Компьютерный журнал
15 ноября 2000 г. #12

UPGRADE

http://upgrade.computery.ru



железо

Duron против Celeron

ATi Radeon

Видеотелефон Samsung Anycall SCH–V200

Цифровая камера Sony Cyber Shot DSC-F505V

система

Оптимизация памяти в Windows

программы

Ускорители интернета

Лучшая защита – Firewall

Новые фишки ICQ 2000b

практикум

Upgrade: процессор или видеокарта?

испытания

Самые дешевые

модемы



117071, г. Москва,
Ленинский проспект,
д. 31 стр. 5

Телефон/факс:
(095) 955 4554,
955 4033
Web: printmen.ru
E-mail:info@printmen.ru

Свежий взгляд на умные вещи®

Компьютеры
Сканеры
Принтеры
Оргтехника
Комплектующие

Конечные
решения

Оптовая
и розничная
продажа

Все компьютеры PrintMen®
удовлетворяют стандартам РФ :
Сертификат соответствия
Ростест № РОСС RU.АЯ46.И44574
Гигиеническое заключение
№ 77.99.2.346.П.10032.3.00

Школьникам и студентам технических вузов скидка


#12, 2000
Журнал Upgrade
Издается с 1 января 2000 года
Выходит два раза в месяц

Учредитель
ЗАО «ВЕНЕТО»

Главный редактор
Руслан Шебуков, *editor@computery.ru*
Зам. главного редактора
Данила Матвеев
Исполнительный редактор
Алена Приказчикова, *lmf@computery.ru*
Редактор раздела hardware
Андрей Забелин, *zyaboz@computery.ru*
Литературный редактор
Настя Яковлева, *anastazy@cea.ru*
Представители по связям с общественностью
Сергей Бондарь, *mirvin@computery.ru*
Сильва Мартиросян, *slivka_1@mailcity.com*
Дизайн и верстка
Руслан Бурханов, *ru_bu@computery.ru*
Денис Соколов
Фото на обложке
Алина Власова

Наш адрес:
109147, г. Москва,
ул. Марксистская, д. 3, оф. 502
Телефоны редакции:
912-2933, 912-2594
Факс:
912-2594
Отдел распространения:
912-2594
Отдел рекламы:
246-7465
E-mail:
upgrade@computery.ru
Адрес в интернете:
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам
печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано:
ЗАО «Алмаз-Пресс»,
Москва, Столярный пер., д. 3
телефоны: 785-2990, 785-2999

Тираж: 40 000 экз.

Приобрести старые номера журнала можно по адресу: м. «Чистые пруды», «Тургеневская», ул. Мясницкая, 26, Мосчтамт, угловой вход, газетный лоток в холле (ежедневно 8.00-19.30)

Подписка на журнал «Upgrade» по каталогу агенства «Роспечать».
Подписной индекс – 79722.

Электронное правительство

Remo
remo@computery.ru

Демократия на данный момент считается наиболее эффективной социальной моделью. И это действительно так, вот только она наиболее удобна и эффективна по отношению к среднестатистическому индивидууму. А тем господам, которые оказываются на вершине подлинно демократической пирамиды, приходится совершенно несладко.
Степень работоспособности демократии определяется средствами связи. Идеальной демократией можно считать ту социальную формацию, в которой любой индивидуум может в любой момент оказать воздействие (пусть косвенное, пусть информационное – но все же воздействие) на человека, который выступает от его имени. Именно поэтому столь любимые писателями-фантастами многопланетные демократические империи невозможны, если в этом придуманном мире нет дешевых средств мгновенной связи, способных работать на больших расстояниях и доступных каждому.
А теперь ближе к делу.

Факты

Идея создания электронного правительства появилась достаточно давно – раньше, чем многим кажется. Лет пять назад я наткнулся в Сети на статью некоего персонажа, который задумчиво вещал на тему того, что «существование подлинно демократического правительства станет возможным только тогда, когда у каждого члена общества будет свой телефон «на небо», то есть линия связи, протянутая к гражданам, которые и выполняют высшие управленческие функции». Цитата, конечно, приблизительная, но смысл был именно такой. Ничего нового в этой цитате не содержится – подобным идеям уже Бог знает сколько времени, но, насколько я понял, этот человек был одним из первых, кто предложил использовать в качестве такого средства связи интернет уже тогда, когда к нему (интернету) ну решительно никто, кроме военных, серьезно не относился. Статья эта, кстати, тоже была вывешена в Сети, а Сеть в то время была совсем не похожа на нынешнюю.
Прошло вышеуказанное количество лет, население более или менее развитой части мира успело привыкнуть к идее электронной торговли – более того, эта самая торговля появилась у нас, в России, хотя местами и в несколько извращенной форме. Возникли электронные аналоги некоторых обыденных вещей – например, сетевое телевидение или сетевые психологические консультации. Довольно значительная часть человечества начала медленно, но неотвратимо переползать в Сеть и, что вполне естественно, делать из нее нечто похожее на реальность, но только удобнее. На данный момент эту тенденцию нельзя отнести ко всему человечеству или даже к его половине – все таки на дворе XX (все еще) век, и двое из трех людей, населяющих нашу планету, озабочены не вопросами электронной коммерции или безопасности банковских трансфертов через Сеть, а более банальной проблемой: чего бы, простите, пожрать? Но так как та часть населения, которая в Сеть все же попала, в массе своей чувствует себя относительно неплохо (в плане поесть и попить), то у нее остается время на размышления над абстрактными проблемами, которые иногда неожиданно претворяются в жизнь.
В данном случае идею огласила компания Microsoft, но это совершенно ни о чем не говорит. Конечно, может быть, Гейтс уже много лет назад придумал концепцию «электронного правительства», но это маловероятно, особенно если вспомнить его пренебрежительные отзывы об интернете, когда он только начинал раскручивать свой альтернативный проект MSN.
На данный момент термин «электронное правительство» означает систему управления отдельно взятой страной, целиком построенную на возможностях современных телекоммуникационных технологий. У этой идеи огромное количество плюсов и нормальное количество минусов, которые мы рассмотрим ниже.

Еще немного фактов

В июне этого года в Дубаи прилетела целая делегация из компании Microsoft, которая некоторое время что-то обсуждала с правящими кругами страны, а потом заявила, что местным шейхам очень понравилась идея электронного правительства, и самый главный шейх страны по имени Мухамед бен Рашид аль Махтум приказал большинству государственных структур в 18-месячный срок научиться работать с помощью Сети.
Немного позже премьер-министр Сингапура на пресс-конференции заявил, что правительство этой страны выделило около 850 миллионов долларов на организацию интернет-работы правительственных учреждений и ускорения перехода страны к существованию в условиях «электронного государства».
Белый Дом сообщил, что им принята программа действий, согласно которой к 2006 году все государственные структуры США будут работать исключительно через Сеть. Уже сейчас открыт портал www.firstgov.gov, на котором сконцентрированы данные с 20 000 сайтов правительственных служб США. Альберт Гор назвал переход к интернет-экономике и интернет-государству приоритетной задачей правительства.
В Великобритании начато создание системы электронного управления страной. На этот проект выделено более миллиарда фунтов стерлингов, а начать функционировать система должна приблизительно в течение двух лет.
В Швеции госструктуры – полиция, служба безопасности, министерство здравоохранения и несколько других – открыли сайты, через которые граждане могут получить те услуги, для оказания которых не требуется личного присутствия специалиста.
В середине октября вице-президент Microsoft Мишель Лакомбе прибыл в Латвию. Он объявил желание компании стать официальным партнером правительства страны по переводу государства на цифровые рельсы. Он предложил использовать ресурсы Microsoft, ее опыт и ее специалистов. «Я не знаю, когда это произойдет в Латвии, но, в конечном итоге, весь мир будет работать в цифровом режиме». Известно, что президент Латвии, парламент и правительство встречались с Лакомбе, но неизвестно, к какому результату они пришли. Практически одновременно аналогичное предложение компания Microsoft сделала Литве.

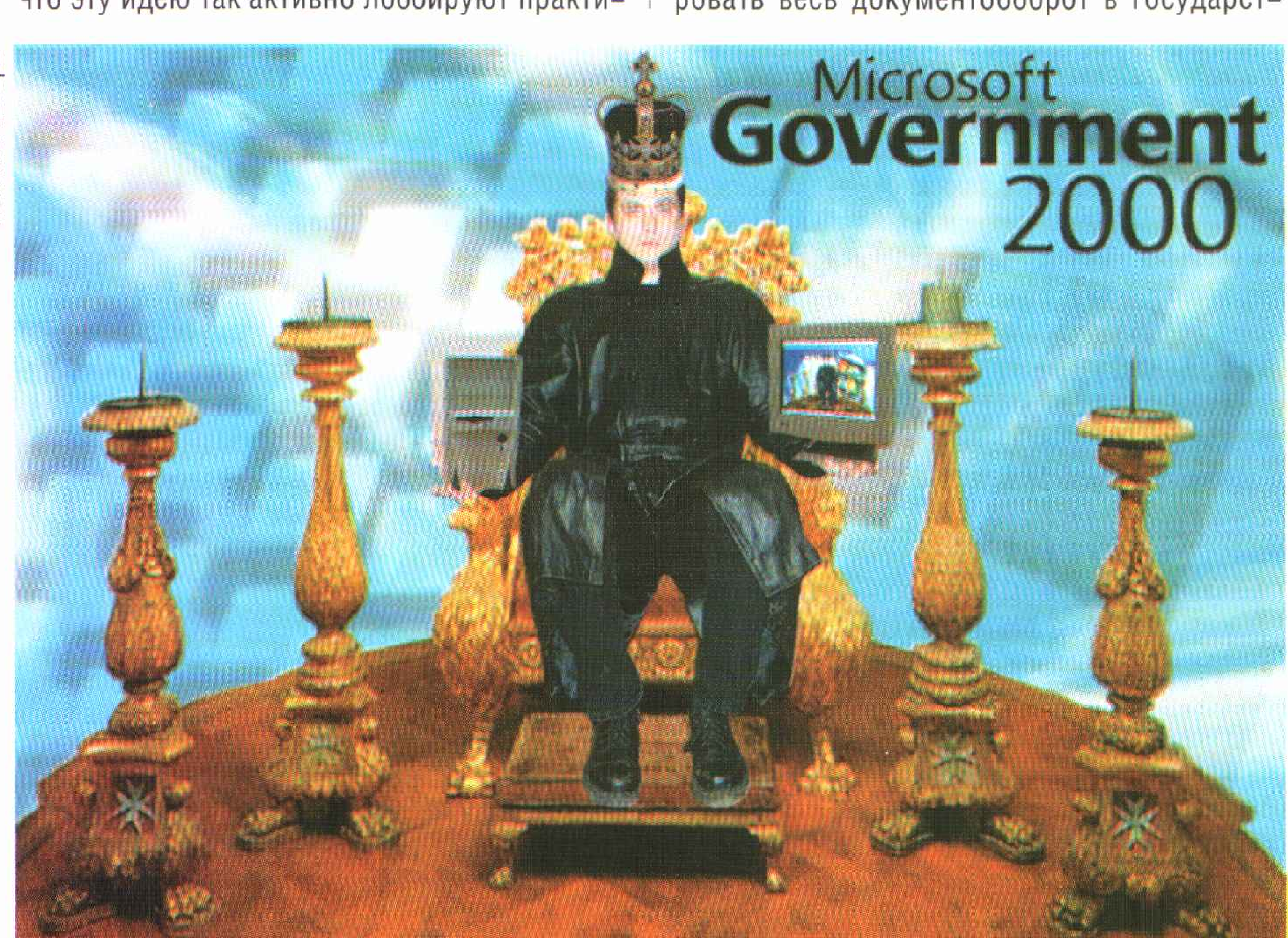
Размышления

Итак, компания Microsoft ведет активную деятельность по пропаганде концепции интернет-государства. Ее сотрудники разъезжают по всему миру, выступают на конференциях и предлагают свои услуги правительству разных стран. В чем же скрытый смысл всей этой затеи? Почему правительства более или менее развитых стран так хватаются за эту идею? И с чего это компания Microsoft так прониклась столь всеобъемлющим желанием помочь в организации этих электронных систем управления?
Самый последний вопрос одновременно является и самым простым. Ясно, что для создания подобной системы понадобится большое количество ПО. Настолько большое, что рынок программного обеспечения для глобальных систем управления можно будет рассматривать как отдельный сектор рынка ПО, и пока все компании-производители равны перед стартом. Тот, кто вовремя не подсуетится, будет подбирать крошки. Кому-то достанется заказ на создание системы управления Швейцарией, а кому-то – Парагваем. Или Гондурасом. Ощущаете разницу?
Плюс ко всему, нельзя забывать и о том факте, что вся эта здоровенная система размером с государство будет в той или иной (и,

скорее всего, очень значительной) степени унифицирована. Отсюда автоматически проистекает стандартная операционная система, стандартные протоколы, стандартные средства управления данными... Для сообразительной софтверной компании это просто золотая жила.

А сколько денег на подобных проектах заработают сборщики компьютеров и телекоммуникационные компании, сервисные центры и рекламщики... Это будет таких размеров госзаказ, что на нем можно взрастить не одну тысячу новых русских (литовцев, латышей, американцев, швейцарцев, англичан – нужное вписать). Поэтому неудивительно, что эту идею так активно лоббируют практически все компании сектора Hi-Tech: они видят отличную возможность заработать много-много гарантированных денег (на Западе госзаказ означает, что деньги заплатят точно).

(Кстати, наш друг Remo забыл упомянуть еще одну причину, по которой Microsoft может интересовать интернет-государство под управлением MS Windows – мировое господство. Но это вряд ли произойдет, потому что там, в Америке, не дураки сидят, и они прекрасно понимают, что когда мировое господство будет установлено, оно в тот же момент перейдет в руки русских хакеров – шутк. ред.)



Коллаж автора

Зачем?

Переходим к обсуждению второго вопроса – зачем эти все сложности правящим кругам? Это стоит денег, это лишняя головная боль, это неизведанные неприятности и непредвиденные сложности...

1. Финансовые соображения. Действительно, создание такой системы потребует немалых затрат. Но не стоит забывать, что в развитых странах большая часть необходимой инфраструктуры уже существует, и потребуется просто приспособить ее для новых нужд. К тому же население там уже отчетливо себе представляет, что такое Сеть и компьютер, поэтому затраты на обучение граждан будут минимальными. Также произойдет немалая экономия от перевода всего документооборота в цифровую форму, так как не надо будет тратить на это бумагу (а, значит, и покупать ее). Еще будет значительно меньше проблем с экологией, так как отходы бумажного производства – это далеко не слезки Дюймовочки. В общем, при значительных начальных затратах проект, применительно к развитой стране, выглядит вполне осуществимым и экономически выгодным.

2. Организационные соображения. Наличие подобной системы дает замечательную возможность унифицировать и каталогизировать весь документооборот в государстве. Вы только вдумайтесь – весь! (Ну это, конечно, утопия. Даже в нашей насквозь интернетизированной редакции бумага в некоторых случаях все же используется – хотя бы потому, что иногда так удобнее. Что уж говорить о государственных работниках? – прим. ред.).

3. Значительное ускорение и упрощение всех бюрократических процессов в стране. Из цепочки действий, которые необходимо совершить, чтобы некая бумага попалась на глаза, допустим, начальнику, выпадает чуть ли не 90% звеньев. Процесс обращения, допустим, в мэрию (в США) выглядит приблизительно так: пришел, посидел, освободился какой-нибудь Третий Помощник Мэра На Общественных Началах, побеседовал с тобой – если вопрос того заслуживает, еще минут через сорок позвали Второго Помощника Мэра На Общественных Началах, который после этого обратился к секретарше мэра, которая сказала, что мэр сегодня уже уехал и вам придется зайти послезавтра в 3.30 pm или в понедельник в 9.50 am. И при этом не играет никакой роли то, что все улыбаются в 64 зуба и все время предлагают присесть. Они не нарочно, просто мэр действительно довольно занятый парень, и таких товарищей-просителей к нему ходит немеряно.

А в случае с электронной системой управления все просто. Встал утром и написал письмо – официальное заявление. Поставил на него свою электронную подпись и отправил. К середине дня предложение было рассмотрено, и в ваш ящик пришел ответ, который одновременно является действующей лицензией на тот вид деятельности, которым вы просили разрешения заниматься. Все! Вы не видели секретаря, она вас не видела, мэр никого не видел (он вообще в это время в гольф играл) – и все довольны. А мэра этого избирали по Сети, сэкономив тем самым на один десяток миллионов долларов на проведении традиционных выборов.

4. Следующий повод для радости самых больших начальников – это совершенная прозрачность такой системы сверху вниз. Уже никому не удастся бритвочкой подчистить аттестат и вписать туда оценку получше. Отмывание денег тоже станет очень серьезной проблемой, так как в подобных условиях для фискальных органов практически вся финансовая система страны станет прозрачной, как стекло.

5. А как можно будет за гражданами следить – это вообще прелесть! Если систему сделать терминального плана, то человек будет постоянно оставлять за собой «следы». В некоторых случаях это бывает очень удобно.

Разумеется, перечислены далеко не все плюсы, которые правительства получат от введения подобной системы. Жить им станет на порядок проще... но, в то же время, и веселее, так как у затеи этой попадаются и минусы.

Они просты и очевидны, но от этого не становятся менее значимыми.

Создание в государстве такой системы в принципе равноценно лозунгу, вывешенному по всему периметру границы: «Хакеры, приходите и забирайте нас!». Подобную конструкцию нельзя будет изолировать от внешней среды (интернета то есть) – соответственно, ее немедленно примутся все ломать со страшной силой. Кстати, появление электронной системы управления автоматически означает, что наказывать хакеров будут гораздо сильнее, чем раньше, надеясь, таким образом, хотя бы мелочь отвадить.

Функционирование стран будет в очень значительной степени зависеть от компаний-производителей программ и «железа». Какие-либо проблемы будут сказываться не только на уровне NASDAQ, но и на благосостоянии всей страны в целом (да и не только на благосостоянии, но и просто на состоянии). Коррупционеры старой закалки будут немедленно разоблачены, и на смену им придут мрачные сисадмины, контролирующие потоки цифровых миллиардов...

На самом деле перехода к цифровому существованию уже не избежать. Поздно, надо было раньше дергаться, а теперь, коли не захочешь, так заставят. А что из всей этой затеи получится – покажет время.

Одни государства будут становиться все более и более успешными, другие – стремительно отставать. Будут появляться все новые и новые критерии расслоения человечества – и, кто знает, может, такими темпами мы и до морлоков докатимся... И не факт, что в их числе их мест обитания не будет РФ... UP

Тарифы на телефон

На днях стало известно, сколько с нас будут брать денег, когда введут повременку – а ввести ее обещают уже в самом начале следующего года. Министерство по антимонопольной политике РФ объявило, что будет некая абонентская плата (ее размер составит приблизительно 60% от нынешней), в которой будет учитываться некоторое количество бесплатных минут (мне попадалась число 600). Все что будет наговорено «сверху», придется оплачивать из расчета 6 копеек за минуту или 3,60 рубля в час. Или почти тысяча рублей в месяц, если активно пользоваться сетью. Кошмар…

Источник www.cnews.ru

Нетрадиционный червяк

В Сети появилась очередная вредность, на этот раз класса «червь» под названием Sonic. Штука довольно нетипичная. Дело в том, что по Сети распространяется не сам червь, а его модуль, который, попав на машину в письме, осваивается, устанавливает связь со страницей автора на Geocities и оттуда скачивает уже основную часть программы, после чего на зараженной машине получается довольно продвинутый троян. Параллельно он рассылает себя по всем контактам Windows.

Штука довольно перспективная и неприятная. Большинство разработчиков антивирусов уже обновили свои базы данных, в том числе и «Лаборатория Касперского».

Источник www.news.com

Свежесть нового чипсета

Компания AMD анонсировала свой новый чипсет AMD-760, ориентированный на работу с процессорами Athlon, заточенными под 266-мегагерцовую шину и DDR SDRAM одновременно. Таких процессоров на данный момент



три – Athlon 1 ГГц ($385), Athlon 1,2 ГГц ($506), Athlon 1,13 ГГц ($673). В настоящее время чипсет стоит 39 долларов за комплект партиями от 1000 штук.

Источник www.infoworld.com

Новый монитор в России

Компания Eline начала поставки в Россию своего нового жидкокристаллического монитора Eline T15A-M. Диагональ матрицы – 15,1", что эквивалентно видимой части экрана стандартного 17-дюймового монитора. Рекомендуемое разрешение – 1024 x 768 @ 75 Гц. Монитор оборудован встроенными динамиками, USB (причем не простым, а USB-хабом – через монитор можно подключить два других устройства). Работает девайс как с PC, так и с Macintosh.

Источник www.cnews.ru

Чат как улика

Спецслужбы Финляндии раскрыли убийство человека. Причем раскрыто оно было не потому, что они очень догадливые, а потому, что 20-летний парень хвастался в Сети направо и налево о том, что убил своего отца. Более того, он не только рассказывал о собственных впечатлениях от содеянного, но и давал всем желающим советы на тему того, как лучше совершать подобные злодеяния. По словам полиции, она располагает более чем 75-страничным отчетом этого отморозка, сделанным в чате.

Источник www.sv.com

Сонины релизы

Компания Sony анонсировала пару занятных принтеров собственного производства. Интересны они тем, что представляют собой уж совсем неожиданные гибриды.

CD-R Printer – это на самом деле гибрид пишущего CD-ROM и сублимационного цветного принтера, предназначенный не только для копирования дисков, но и для немедленного их оформления. Данные можно давать этому аппарату прямо на картах CompactFlash или Memory Stick – без использования компьютера.

Второй принтер интегрирован в телевизор и может распечатывать кадры из передач.

Источник www.cnews.ru

Статистические неожиданности

Оказывается, в США электронная почта – это далеко не такой популярный способ общения, как принято считать. В США электронной почтой пользуются только 44% от общего количества «сетевиков», в то время как в Европе уже в среднем 60%. А на самом первом месте по частоте использования электронной почты, чатов и прочих видеоконференций очень прочно стоит страна Мексика. Объясняется этот феномен очень просто: 67% мексиканских пользователей Сети – люди очень молодые (моложе 34 лет), которых хлебом не корми, а дай только в интернете посидеть и потрепаться.

Источник www.netvalue.com

Гонения в Рунете

После того, как компания www.zvuki.ru подала в суд на «Русский музыкальный портал», в Рунете стало довольно сложно скачать даже демонстрационные варианты песен отечественных исполнителей. Дело в том, что другие сайты, которые размещают в свободном доступе MP3-файлы с русскими записями, банально испугались, и винить их в этом нельзя,



так как они в массе своей слегка пиратствуют.. Практически полностью убрал свои архивы сайт www.mp3.ru, на www.pmp.ru можно скачать только одну песню… А «Звукам» все нипочем: они получили свою рекламу и теперь спокойно ждут начала судебного разбирательства. Они вполне легальны. (А вот на music.stars.ru все осталось на своих местах – качай что хочешь.)

Источник www.infoart.ru

Мама для Pentium 4

Компания Acer анонсировала первую в мире материнскую плату, предназначенную для работы с процессорами Pentium 4. Другой вопрос, что плату эту разработала не Acer, а компания AOpen, но это, видимо, не очень важно. Важно то, что это первая подобная плата в мире. Она выполнена на основе чипсета Intel 850 (вернее, на прототипе этого чипсета). Так что можно сказать, что, фактически, это прототип материнской платы. Впечатление такое, что Acer просто решила немного выпендриться – и ей это вполне удалось. Больше никто ничего подобного пока не продемонстрировал. Ну и что, что прототип? Зато как круто! :)

Источник www.techweb.com

Хизбаллу «уронили»

17 октября перестал работать официальной сайт террористической группировки «Хизбалла» www.hizballa.org. Причем перестал конкретно: судя по тому, что с той поры он не работал ни минуты, за него взялись крепко. Причем даже известно, кто это сделал: на за-



главной странице взломанного сервера хакеры оставили сообщение, в котором говорилось, что они израильтяне и не потерпят работы подобного места в такое нездоровое время, а также просьба ко всем желающим не дать починить сайт. Видимо, просьба нашла отклик в душах хакеров, ибо сайт не реанимировали до сих пор.

Источник www.mignews.com

Новая технология защиты

Общество American Society of Composers, Authors, and Publishers объявило о создании новой технологии, призванной исправить ситуацию с музыкальным пиратством в Сети. Технология называется Audiosoft Tracking Master и, в отличие от большинства подобных разработок, это не очередная система шифрования. С помощью Audiosoft Tracking Master можно лишь отслеживать перемещение и использование музыки в Сети и, благодаря этому, требовать от людей, которые ее слушают, денег в пользу правообладателей. Пока неясно, каков будет размер этих авторских отчислений, но скоро будет известно, так как над этим идет активная работа.

Источник www.wired.com

Новый день, новый иск

Несколько дней назад посетители онлайнового магазина Egghead.com с интересом обнаружили, что память, которая, в общем-то, стоит около $335, продается в магазине по $34,85. Естественно, моментально масса наро-

да заказало себе такую дешевую память... а когда сотрудники магазина обнаружили подобную беду, то просто аннулировали все заказы. Теперь обиженные клиенты собираются подать на сайт в суд, так как считают, что их несправедливо обманули, да еще и нахамили (сайт довольно некорректно отреагировал на возмущение покупателей).



По мнению юристов, у магазина есть неплохие шансы дело проиграть.

Источник www.cnn.com

Новые тарифы

Компания MCC сообщила о введении сразу трех новых тарифов, которые, в той или иной степени, являются безлимитными. Персональных названий у них нет – следовательно, описывать их придется прямо так: за $49 можно разжиться федеральным номером (все входящие звонки бесплатно, исходящие местные – $0,11 с НДС), за $89 – городским (все входящие звонки бесплатно, исходящие местные – $0,18 с НДС), за $129 дадут городской номер (все входящие и местные исходящие звонки бесплатны).

Источник www.mcc.ru

Melissa снова в бою

Начали постепенно распространяться два новых варианта печально известного вируса Melissa – Melissa U и Melissa V. Около десятка крупных американских компаний обнаружили эту гадость в своих сетях и затратили массу усилий для того, чтобы от нее избавиться. Эти вирусы ничего в машинах не портят, но зато размножаются просто с катастрофической скоростью, вызывая тем самым неконтролируемые падения почтовых серверов. Некоторые специалисты опасаются, что есть вероятность начала очередной широкомасштабной эпидемии.

Источник www.zdnet.com

Постирушки в интернете

Компания LG завершила работы по созданию стиральной машины, которую можно и нужно подключать к Сети. Смысл этой затеи заключается в том, чтобы машина смогла автоматически скачивать с сайта компании-производителя новые программы стирки. Однако машина не оборудована модемом и в Сеть может выходить только через компьютер. Эта стиральная машина является частью проекта компании LG, в рамках которого ведутся работы по созданию сети, объединяющей всю бытовую технику. Разработка этого полезного представителя бытовой техники обошлась компании в 3,5 млн. долларов и заняла почти три года.

Источник www.ananova.com

Ужасы по дешевке

В Сети появилась 4-я часть книги Стивена Кинга «The Plant». Она, как и предыдущие три части, распространяется условно-бесплатно с сайта писателя, однако Кинг надеется, что читатели будут честными и вышлют ему по доллару каждый. За про-



шлую часть книги расплатились более 75% читателей, что Кинга немало порадовало. Более того, он заявил, что, начиная с 8-й части книги, она будет распространяться совершенно бесплатно, но зато до 8-й она будет стоить по два доллара за кусок. Питатель может себе позволить подобный альтруизм: в среднем в год он зарабатывает больше 50 млн. долларов после выплаты всех налогов.

Источник www.wired.com

Сотовая третьего поколения

Компании 3Com и Samsung начали опытную эксплуатацию первой в мире сети сотовой связи третьего поколения. Начали, естественно, в Корее. Сеть под названием CDMA2000 1XRTT позволяет передавать голос и данные со скоростью до 144 кбит/с, причем одновременно может происходить как передача звука, так и данных. В случае, если тестирование пройдет успешно, в самом ближайшем будущем планируется начало коммерческой эксплуатации системы и расширения ударными темпами ее радиуса действия. В перспективе на базе CDMA2000 1XRTT собираются создать первую в мире сеть сотовых видеотелефонов.

Источник www.e4engineering.com

Пишущий плейер

Компания TDK анонсировала свою новую разработку, вернее, ее прототип – плейер, который может записывать и воспроизводить MP3-файлы, стандартные аудио-диски, а также CD-ROM и CD-R/RW. При всех этих несомненных достоинствах он не напоминает по размерам сундук, а остался простым плейером. На одну болванку влезает до десяти часов музыки, а работает хитрая машинка от двух батареек AA, правда, не говорят, на сколько их хватает. Ни цену, ни название, ни приблизительную дату появления в продаже пока не сообщили.

Источник www.biztech.com

Передел доменов

В Канаде назревает очень интересная ситуация. Дело в том, что 1 ноября права на управление доменами в зоне «.ca» от одной почтенной организации перешли к другой почтенной и специально для этого созданной организации. Естественно, при этом необходимо, чтобы все 90 тыс. доменов были перерегистрированы, однако на данный момент эту совершенно необходимую операцию совершили только 15 тыс. владельцев. Остальные пребывают в блаженной нирване, а между тем с 1 ноября их домены уже «не их», и к 1 ноября поднимется такая волна киберсквоттерства, что только держись. Причем сейчас это уже неизбежно: за оставшееся время перерегистрировать все домены Canadian Internet Registration Authority просто физически не успеет.

Источник www.cnn.com

Мини-модем

Компания PCTEL анонсировала свой новый продукт – один из самых миниатюрных модемов в мире, предназначенный для использования в мелких аппаратах, которым, тем не менее, в Сеть надо. Площадь Solsis составляет всего 32 см^2, однако он легко обеспечивает скорости вплоть до 300 кбит/с. В продаже модем пока не появился, однако уже сейчас про него говорят много чего доброго.

Источник www.infoart.ru

Коротко о i815EP

Компания Intel сообщила, что в декабре начнется производство нового варианта чипсета i815 под кодовым названием i815EP. Он отличается от своего прародителя исключительно отсутствием встроенной видеокарты и, в связи с этим, вероятно, будет дешевле.

Источник www.techweb.com

Свежачок-с!

Компания Apple выпустила пререлизную версию QuickTime 5 для MacOS. Полностью эта версия называется QuickTime 5 Public Preview for MacOS. Принципиально от предыдущих версий продукт ничем особенным не



QuickTime 5 and QuickTime Streaming Server 3 Public Previews now available.

отличается – так, мелкие нововведения, зато исправлено много глюков. Версия для Windows выйдет только к концу этого года, а скачивается это хозяйство, естественно, с www.apple.com

Источник www.apple.com

DK32DJ-72

Компания Hitachi анонсировала новый и большой винчестер под названием DK32DJ-72. Это стандартных размеров хард, «заточенный» под слот 3,5", который, однако, удивляет своими техническими характеристиками: емкость – 74 Гб, скорость вращения «блинов» – более 10 тыс. об/мин, буфер на 4 Мб, который подлежит апгрейду до 16 Мб. К сожалению, пока Hitachi не сообщила ни когда этот монстр появится в продаже, ни сколько он будет стоить.

Источник www.networkcomputing.com

Кредит по-русски

Как известно, еще относительно недавно на Западе была в моде такая услуга: человек оплачивал доступ в Сеть на пару-тройку лет у определенного провайдера, а ему

взамен выдавали компьютер. Теперь у нас тоже так можно, только… по-русски. С выдумкой, то есть.

Компании «Ситилайн», «Формоза» и Intel сообщили о начале работы подобной системы. Для того, чтобы получить компьютер, покупатель должен подписать договор с компанией «Ситилайн» на двухлетнее обслуживание (по тарифному плану «Free PC» – unlimited за $80 в месяц), потом внести залоговую стоимость компьютера и, наконец, получить в «Формозе» собственно машину. Через два года, если пользователь своевременно платил взносы «Ситилайну», ему вернут залог.

В общем, очень перспективно.

Источник www.infoart.ru

Нам все равно будет хорошо

Министр РФ по связи и информатизации Леонид Рейман заявил, что введение повременной оплаты телефонных разговоров «никак не отразится на темпах роста интернета в России». По мнению министра, подобная мера приведет к тому, что телекоммуникационные компании получат дополнительные доходы и на эти деньги смогут совершенствовать системы доставки траффика до клиента. Кроме того провайдеры, вероятно, введут систему call-back, что тоже позволит пользователям спокойно перенести введение повременки.

Источник www.infoart.ru

Napster продолжает развиваться

Компания Napster, невзирая на постоянные наезды на нее со стороны всех, кому не лень, продолжает развиваться. На этот раз в свет вышла Macintosh-версия программы Napster, так что теперь владельцы Mac пополнят ряды «пассивных музыкальных пиратов» (фраза одного очень серьезного официального лица). Чтобы «яблочникам» было еще приятнее, их версия Napster оборудована парой функций, которых нет в PC-версии, а именно: логом десяти последних поисков файлов и усовершенствованной панелью управления.



Источник www.techweb.com

В США пошел Crusoe

Компания Sony объявила, что вчера в США начались массовые поставки ноутбуков на базе процессора Crusoe под названием Vaio C1 PictureBoook. Это вполне достойный аппарат: Crusoe 600 МГц, 128 Мб RAM, 12 Гб винчестер и дисплей в 9". До настоящего времени эти ноутбуки продавались только в Японии и только ограниченными партиями. Интересны эти машинки тем, что в состоянии работать от батарей до пяти с половиной часов, что значительно больше, чем ноутбуки сопоставимой мощности с процессорами Intel и AMD. Transmeta окончательно пошла в люди.



Источник www.techweb.com

Распределенный чат

Человек, который когда-то сделал довольно известную программу Lotus Notes, на этот раз создал чат-систему, которой не требуется сервер. Система обеспечивает прямой контакт между пользователями, что, может быть, не всегда очень быстро, но зато гораздо более эффективно с точки зрения безопасности, чем системы, у которых есть центральный сервер. Помимо текстовой информации система Groove в состоянии передавать аудио- и видеопакеты. Пока у Groove довольно высокие системные требования для простого чат-клиента: Pentium 233 МГц, 64 Мб RAM и, самое главное, скорость соединения не меньше 56 кбит/с. На данный момент Groove работает исключительно под Windows и пока совершенно бесплатна. Возможно, для частных пользователей она и далее останется бесплатной, но точно пока сказать ничего нельзя.



Источник www.groove.net

Дождались!

Компания Sony 25 октября начала продажи своей последней игровой консоли Sony PlayStation 2 на территории США. Sony полна оптимизма и заявила, что собирается только на территории США до марта продать около 3 миллионов приставок. Оптимизм – это, конечно, штука хорошая, но темпы падения продаж в Японии наводят на определенные мысли. За последний месяц в Японии было продано что-то около 300 тыс. приставок, что при стартовом миллионе смотрится довольно хило. Ну что ж, посмотрим, что будет в США.

Источник www.cnews.com

Собираются эмульнуть

Компания Acer собирается интегрировать в свои DVD-проигрыватели аппаратный эмулятор приставки Sony PlayStation. Для этого в приводы будет дополнительно встраиваться процессор с тактовой частотой около 300 МГц и еще пара деталей. Сама Sony совершенно не в восторге от этой идеи (компании вообще не нравится, когда кто-нибудь что-нибудь из ее продукции эмулирует), однако Acer утешила собравшихся, сообщив, что собирается подписать с Sony некие лицензионные соглашения, которые сделают выпуск таких DVD выгодным для всех участников мероприятия.

Источник www.theregister.com

Новая RealAudio

Компания RealNetworks совместно с корпорацией Sony выпустили новую, восьмую версию популярной софтины под названием RealAudio. Главное отличие оной от предыдущих версий заключается в том, что в программе реализован алгоритм кодирования звука, созданный корпорацией Sony, позволивший на треть увеличить коэффициент сжатия файлов. Главный недостаток – файлы, записанные старыми версиями программы, придется перезаписать, дабы добиться наилучшего качества звучания.



Источник www.usatoday.com

WAP исчезнет?

Один из высокопоставленных сотрудников компании Gartner Nick Jones заявил, что, по его мнению, WAP – это технология без будущего, ибо возникла она для того, чтобы преодолеть нынешние ограничения по скорости, которые накладывают на мобильный интернет сети сотовой связи, но задачу свою уже в ближайшем будущем выполнять будет не в состоянии. Она хороша здесь и сейчас, но уже к 2004 году WAP превратится в тормоз для беспроводных коммуникаций, так как у него плохо с защитой и графикой. По мнению сего высокоученого мужа, вместо WAP на пьедестал почета взойдет Java (в силу своей многоплатформенности и гибкости) и, возможно, Windows CE (понятно, почему).

Источник www.allnetdevices.com

Палец как защита

После волны краж ноутбуков с принципиальной информацией у разведчиков и руководителей крупных компаний производители компьютерной периферии всерьез задумались о средствах защиты ноутбуков. И кое-что уже успели придумать. Компания Compaq анонсировала PCMCI-карту под названием Biometrics PC Card, в которой аппаратно реализована функция идентификации пользователя по отпечатку пальца. Компания уверяет, что на машине, защищенной подобным образом, до данных добраться сможет исключительно владелец пальца, отпечаток которого «зашит» в карте.

Источник www.e4engineering.com

Чипсет для ноутбуков

Компания Intel анонсировала свою новую разработку – чипсет 815EM, предназначенный для ноутбуков на базе процессоров Pentium III и Celeron. Чипсет создан на базе новой архитектуры Intel Hub Architecture, снабжен встроенным графическим адаптером и поддерживает стандарты AGP 2x / 4x. Также чипсет хорошо относится к технологии SpeedStep и включает в себя как средства работы с Dolby



Digital, так и средства для аппаратного улучшения качества воспроизведения DVD. Стоит это дело $47,5 за комплект партиями от 1000 штук.

Источник www.techweb.com

Carnivore усовершенствуют

Как совершенно случайно выяснилось, предприимчивое ФБР после скандала с Carnivore отнюдь не собирается эту перспективную разработку прикрывать. Даже наоборот – систему начали совершенствовать! Новый вариант под названием Enhanced Carnivore будет способен не только фильтровать стандартные разновидности сетевого траффика вроде почты и ICQ, но и отслеживать ключевые слова в траффике, создаваемым IP-телефонами и вообще голосовой связью во всех ее сетевых разновидностях.

Источник www.cnn.com

Запихни себя в игру

Компания TCT International сообщила, что завершила создание технологии, с помощью которой каждый желающий сможет создать своего собственного виртуального аналога и запихнуть его в компьютерную игру, которая данную технологию (а называется она 3Q) поддерживает. Другой вопрос, что на данный момент еще не существует игр, которые поддерживают 3Q, но, как обещает разработчик, это дело скоро поправят. В ближайшее время в магазинах США появятся специальные кабины, с помощью которых процесс «самокопирования» будет осуществляться автоматически за очень небольшую плату. К концу 2001 года технологию 3Q предполагается сделать стандартом де-факто для подобного рода систем.

Источник www.ananova.com

Случится дешевая камера

Компания Casio заявила, что в ближайшем будущем собирается выпустить дешевую цифровую камеру под названием LV-10. Она будет стоить всего $90, что отнюдь немного, но и функциональность у нее будет соответствующая: максимальное разрешение снимков – 640 x 480 точек (в таком случае в памяти умещается около 60 кадров), минимальное – 320 x 200 (120 кадров). Памяти всего 4 Мб, к компьютеру подключается через USB, работает от двух батареек AA, которых должно хватить на 900 снимков. За $90 – вполне.

Источник www.asiabiztech.com

Останется один из двух

Компания Ericsson сообщила, что собирается отменить выпуск почти готового телефона под названием T36 (интересен он тем, что поддерживает Bluetooth) и вообще не пускать его в продажу. По официальной версии, это никак не связано с его возможными конструктивными недостатками, а делается исключительно для того, чтобы компания могла целиком сосредоточить свои усилия на производстве и поддержке другого мобильного телефона с Bluetooth – R520. Правды, надо полагать, никто и никогда не узнает.

Источник www.reuters.com

Перспективная приставка

Компания Cocom Group выпустила интернет-приставку к телевизору под названием Voyager 7, главной конструктивной особенностью которой является ее умение работать под управлением самых разных операционных систем. Перечислим их: Windows CE, Liberate, Linux, Microsoft TVPAK, Embedded NT и OpenTV. Также приставка поддерживает функцию Picture-in-Picture, что позволяет серфить по Сети одновременно с просмотром телевизионных передач. Voyager 7 создана на базе процессора Geode, и укомплектована декодером MPEG-2, а также модемом на 56,6 кбит/с.

Источник www.allnetdevices.com

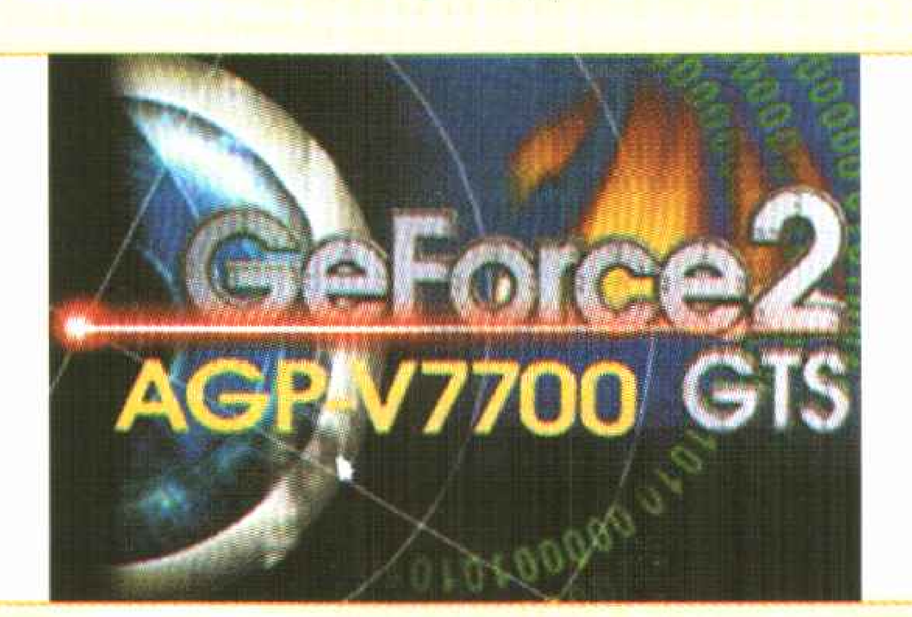
Уплотнение

Компания Matsushita разработала технологию, которая позволяет на стандартную дискету номинальной емкостью 1,44 Мб записывать до 32 Мб данных. Однако эта технология требует специального накопителя, который способен записывать данные на дискету с очень большой плотностью. Если обычный дисковод создает на дискете 80 дорожек, то дисковод, сделанный по технологии FD32MB, организует их уже 777. Первые устройства, поддерживающие эту технологию, появятся в продаже уже в ноябре этого года (почем – пока не говорят).

Источник www.cnn.com

Очень модный ускоритель

Компания Asus анонсировала свой новый акселератор на базе последнего чипсета от NVIDIA GeForce 2 GTS под названием V7700



Pro. Интересен этот девайс тем, что способен спокойно работать с памятью DDR RAM 400 МГц. Также в этом ускорителе используется технология QuadEngine. О ценах и сроках начала поставок пока не сообщают.

Источник www.asus.com.tw

Intel ищет сантехников

Компания Intel сообщила, что начало работы ее нового завода по производству микросхем откладывается по очень банальной причине: не хватает квалифицированных рабочих, чтобы закончить строительство в срок. Причем не то что бы генных инженеров не хватало – не могут найти банальных электриков, сантехников и прочих людей сходных специальностей. Как правило, среднестатистический завод Intel строился в течении полутора лет, а этот компания решила попытаться завершить в течение года. Результат, как говорится, на лице.

Источник www.news.com

Rambus в пролете?

Компания Intel сообщила, что очень серьезно раздумывает над идеей ориентировать свои чипсеты для десктопов на работу с памятью DDR DRAM. Таким образом, ставится под сомнение та трепетная дружба Rambus и Intel, во многом благодаря которой у Rambus и была возможность вести себя столь хамским образом по отношению ко многим конторам. В случае, если Intel действительно откажется от генерального сотрудничества с Rambus, на последнюю немедленно нападут все те, кто до сих пор вынужден платить ей лицензионные отчисления, а огрызнуться боялся.

Источник www.techweb.com

Transmeta делается все шоколаднее

Компания Transmeta сообщила, что еще одна крупная компания решила использовать ее процессоры Crusoe в своих ноутбуках. На этот раз на новинку повелась Hitachi, которая традиционно относится с опаской к новым партнерам, но в этот раз, видимо, решила сделать исключение. На данный момент это



уже шестая очень крупная компания, которая подружилась с Transmeta, поэтому сейчас речь идет уже не о состоявшемся дебюте компании, а об уверенном становлении. Наверное, очень скоро Intel и AMD придется серьезно потесниться – по крайней мере, на рынке мобильных процессоров.

Источник www.infoworld.com

И опять новый вирус

В Сети в диком виде был замечен новый и более опасный вариант вируса I Love You, который несколько месяцев назад причинил массу неприятностей множеству частных и юридических лиц. Новая версия называется VBS/Loveletter.bj. Как и раньше, пакость распространяется в письмах, в теме которых написано: «U.S. president and FBI secrets». Антивирусные компании очень настойчиво не советуют открывать подобные письма, так как от этого может быть несчастье. При попадании на машину вирус портит все графические файлы, которые сможет найти. Откуда эта радость вновь вылезла, пока выяснить не удалось.

Источник www.infoworld.com

Mp3.com легализуется

Компания Mp3.com сообщила, что наконец смогла договориться с Национальной ассоциацией музыкальных издателей. Согласно договоренности, Mp3.com обязуется выплачивать правообладателям четверть доллара за

каждый скачанный альбом плюс некую фиксированную сумму за его размещение в своей базе. В свою очередь, такое решение означает, что Mp3.com становится платной. С одной



стороны, это не так страшно, так как плата в любом случае будет незначительной, с другой – очень неприятно, так как в массе своей россияне окажутся «за бортом» прогресса, да и то, что сдался флагман MP3-движения, радости не вызывает.

Источник www.cnn.com

Принтерный посредник

Компания Troy XCD сообщила о скором начале поставок устройства, которое призвано подружить обыкновенные принтеры и КПК, поддерживающие технологию Bluetooth. Это устройство называется Wireless Printing Device, оно подключается к параллельному порту, после чего интерпретирует полученные по Bluetooth данные в понятную принтеру форму. Вообще говоря, Wireless Printing Device должен появиться в продаже уже в октябре, но сколько он будет стоить, пока не говорят.

Источник www.allnetdevices.com

Умный ЖК-дисплей

Компания Nanao анонсировала свою новую разработку – жидкокристаллический дисплей, который отличается некоторой сообразительностью и может работать как с компьютерами, так и выступать в роли телевизора. Смысл его догадливости заключается в том, что дисплей автоматически меняет установки (цвет, яркость, и т. д.) в зависимости от того, что конкретно на нем в данный момент смотрят. Если это телевизионный канал – дисплей становится ярче, если же он используется в качестве монитора, то делает все, чтобы глаза пользователя не уставали. В продаже новинка появится в начале следующего года.

Источник www.bloomberg.com

Сенсационный взлом

В конце октября случился сенсационный взлом. Компьютерная сеть компании Microsoft была взломана неизвестными хакерами. Вернее, она была вскрыта намного раньше, около трех месяцев назад, но обнаружен сей прискорбный факт был много времени спустя. Взлом был произведен традиционным способом – одному из сотрудников компании прислали троянского коня, которого тот благополучно и запустил. По словам представителей компании, у хакеров была возможность украсть огромное количество информации, в том числе исходные коды еще не появившихся в продаже программных продуктов. Пока неизвестно, не были ли внесены в разработки компании изменения. Дополнительную пикантность ситуации придает то, что, по словам службы безопасности компании, пароли «троян» выслал на почтовый адрес, который дислоцируется где-то в Санкт-Петербурге.

Источник www.cnn.com

Samsung опять в рекордсменах

Компания Samsung сообщила, что ее научно-исследовательский институт Samsung Advanced Institute of Technology во главе с неким именитым доктором с совершенно непроизносимым именем создал технологию, которая позволяет записывать до 60 Гб данных на квадратный дюйм носителя, что значительно круче, чем показатели, которых сумели добиться конкуренты. Пока подробности данной технологии не разглашаются (кругом враги, могут похитить) и когда в производство пойдут девайсы с использованием оной, тоже не говорят.

Источник www.samsung.com

Универсальные колонки

Компания Creative начала продажи двух новых акустических систем, предназначенных как для работы с Sound Blaster Live!, так и с



Sony PlayStation 2. Называются они Cambridge SoundWorks PlayWorks DTT2500 Digital и Cambridge SoundWorks PlayWorks PS2000 Digital, а представляют собой законченные системы для воспроизведения звука в формате Dolby Digital 5.1. В них используется цифровой сигнальный процессор, в котором реализована технология DiMAGIC VX.

Источник www.creative.com

Amiga снова в строю?

Золотые времена компании Amiga и ее детища под названием Commodore давно миновали. Уже лет семь как от компании ничего не было слышно, она тихо делала какое-то там ПО… И вдруг взяла и сообщила, что собирается выпустить собственный компьютер под названием AmigaOne. Предполагаемые спецификации: процессор – любой. Компания заявила, что грядущая платформа будет наплевательски относиться к тому, какой процессор в ней установлен. А в остальном – все как у людей: 64 Мб RAM, видеокарта от Matrox, звуковая карта от Creative, куча всяких портов – от USB до FireWire, сетевая карта, DVD… В общем, крайне невнятная задумка, но, может, чего у них и получится. Commodore для своего времени был очень даже неплох…

Источник www.cnn.com

Модный телефон

Компания Ericsson анонсировала свой новый мобильный телефон T20. Это весьма продвинутая модель, которая оборудована всем, чем только можно: WAP, MP3-плейер, FM-радио, система голосового набора номера, 4 варианта цвета корпуса. Работает он в стандарте GSM (900 и 1800 МГц), батарей хватает на 200 часов ожидания или 10 часов разговора. Можно рассчиты-



вать, что через некоторое время T20 появится и у нас, однако когда точно и сколько он при этом будет стоить – неизвестно: Ericsson пока отказалась называть какие-либо цифры или конкретные даты. Весит аппарат 127 г.

Источник www.newsbytes.com

Smartphone R380

На выставке Internet World Fall 2000 компания Ericsson продемонстрировала свой новый телефон Smartphone R380, который представляет собой гибрид органайзера и сотового телефона стандарта GSM с возможностью доступа в Сеть по протоколу WAP. Интересно то, что одновременно с анонсом данного аппарата Ericsson заявила, что ей не нравится сложившаяся ситуация, когда общественное мнение считает компанию исключительно производителем сотовых телефонов, в то время как эта деятельность занимает не более трети ресурсов компании, а в основном она производит разные системы для создания беспроводных сетей.

Источник www.techweb.com

Intel делает примочки

Компания Intel объявила о начале продаж интересного комплекса устройств под общей торговой маркой Wireless: беспроводные клавиатура, джойстик и мышь. Все эти три устройства работают с базовой станцией, которая подключается к компьютеру через USB, а сами девайсы контачат с ней не с помощью Bluetooth, которому Intel так радовалась последнее время, а с помощью наидешевейшей радиосвязи. Пока эти девайсы продаются только в Штатах, но довольно скоро компания обещает начать их экспорт. Мышь Wireless стоит $60, клавиатура – $80, а джойстик – $65. Плюс еще надо будет и базу под это все хозяйство купить за 60 баксов.

Источник www.techweb.com

Компьютерный нос

Компания DigiScents анонсировала устройство под названием iSmell, у которого на данный момент нет аналогов в мире. iSmell представляет собой приставку к компьютеру, единственным назначением которой является генерирование любого запаха. В девайсе содержится 128 основных запахов, сочетанием которых можно воссоздать любой аромат из тех, что встречаются в природе. Создатели приставки ориентируют ее на массовый рынок развлечений вроде компьютерных игр, поэтому есть надежда, что iSmell будет весьма недорог (ну, по крайней мере, через некоторое время). Подключается устройство к USB.

Источник www.theregister.com

Фидошников предали

Компания Deja.news собирается продать неназванному покупателю все свои архивы FIDO и



Usenet, которые компания собирала с 1995 года и которые содержат полмиллиарда сообщений в 35 тысячах конференций. Кому продадут – не говорят, сколько заплатят за эти полтора терабайта информации – тоже не говорят. Самое неприятное – совершенно неизвестно, что этот покупатель может сделать с архивом: прошел даже слух, что доступ к конференциям могут сделать платным... Остается утешаться только тем, что если такое действительно произойдет, то фидошники всего мира этого «покупателя» просто растерзают.

Источник www.wired.com

Свежий монитор

Компания Eizo анонсировала свой новый продукт – жидкокристаллический монитор с диагональю 19,6" под названием FlexScan L771 LCD. Максимальное разрешение, доступное этому монитору, составляет 1600 x 1200 точек при 16,7 млн. цветов, изображение можно разглядывать под углом в 70 градусов к поверхности экрана, на аппарат дается 3 года гарантии. А больше FlexScan L771 LCD ничем особенным и не выделяется из общей массы, разве что цена у него достойная – $5599.

Источник www.eiso.com

AOL накручивает счетчик

Началось распространение AOL 6.0. Те пользователи, которые его себе поставили, с интересом обнаружили, что в качестве домашней страницы в нем «забита» ссылка на



сайт AOL. И самое интересное то, что ее никак нельзя изменить. По мнению некоторых аналитиков, тот чудовищный траффик, который образовался на AOL в последние дни, появился исключительно благодаря этому нововведению (в это легко поверить – у AOL 25 млн. клиентов). Естественно, вся Сеть немедленно раскритиковала компанию, да только что с того? У AOL и так все нормально.

Источник www.news.com

Новый сервис

Компания Sprint PCS сообщила, что собирается организовать новую услугу для владельцев сотовых телефонов со встроенными MP3-плейерами. Смысл ее заключается в том, что каждый клиент данного сервиса получит персональное место на сервере компании, где сможет хранить музыку в формате MP3 и, по мере необходимости, ее скачивать. Тем, кто хочет попользоваться таким сервисом, но еще не успел обзавестись соответствующим телефоном, компания предлагает приобрести у нее телефоны Samsung ($399) с памятью на 64 Мб.

Источник www.cnet.com

«Телетинг» умер...

...и сделал он это совершенно неожиданно. Напомним, что смысл этой затеи заключался в том, чтобы за пейджинговые сообщения платили те, кто их посылает (по семь рублей за штучку). Владелец пейджера платил за него только один раз – при покупке, другой вопрос, что этот один раз был весьма дорогостоящ. Видимо, желающих отправить сообщение за свой счет оказалось значительно меньше, чем предполагала компания «РТК Пейдж», владелец торговой марки «Телетинг».

Источник www.cnews.ru

MS Office за два бакса

Компания Microsoft начала предоставлять пользователям новую услугу – возможность краткосрочной аренды ее программных продуктов. Для этого компания заключила договор с одним из интернет-кафе, расположенным в Нью-Йорке, и теперь там любой желающий может воспользоваться любым приложением из MS Office всего за два доллара. Воспользоваться можно только один раз, а 2 доллара придется отдать навсегда. Возможно, в США данная услуга и приживется, но к нам в страну с подобными предложениями лучше не ходить. Засмеют. Кстати, западные аналитики от этой идеи просто в восторге и уверяют, что у нее колоссальные перспективы.

Источник www.cnn.com

Новый стандарт

Компании TDK, Mitsubishi и еще пара не столь же известных у нас контор организовали альянс. Поводом послужило создание новой технологии записи на компакт-диски, которая позволяет записывать на стандартный диск до 2 Гб данных. Правда, для того, чтобы подобная радость стала явью, необходимо сначала несколько модифицировать привод, чем сейчас эти уважаемые компании и занимаются. Когда в продаже появятся дисководы нового стандарта и появятся ли вообще, неизвестно – так как от создания технологии до принятия ее массами проходит огромное количество времени, причем массы не всегда технологии принимают.

Источник www.techweb.com

Intel снизила цены

Компания Intel заявила, что снижает цены на целый ряд своих процессоров в предвкушении появления на рынке процессора Pentium 4. Снижение случилось очень значительное: в зависимости от конкретной модели цены упали на 5 – 36%. К примеру, Pentium III 1 ГГц теперь стоит $465 (партиями от 1000 штук). Удешевление коснулось всех процессоров Pentium III, двух Pentium III Xeon и всех моделей Celeron – как обычных, так и мобильных. Для справки: сразу после появления на рынке процессор Pentium 4 будет стоить $795 за модель на 1,5 ГГц.

Источник www.cnet.com

S3 больше не будет

Компания S3 сообщила, что она навсегда покидает рынок видеокарт, меняет название и уходит в монастырь. Ну, вернее, не совсем уходит, но



что-то вроде этого: отныне компания Sonicblue (все таки S3 как-то благозвучнее звучало) будет заниматься MP3-плейерами, интернет-приставками, модемами и оборудованием для сетей. А отделение S3, которое занималось видеокартами, купила компания VIA. Подобные изменения случились из-за того, что последние годы S3 стремительно теряла позиции на рынке видеокарт, пока не растеряла их совсем.

Очень жаль – старожилов рынка остается все меньше и меньше...

Источник www.yahoo.com

Studio PCTV SAT и Studio DV Plus

В конце октября компания Pinnacle Systems представила две модели из линейки Studio: Studio PCTV SAT и Studio DV Plus. Первая новинка представляет из себя устройство, позволяющее получать доступ к свободно распространяемому спутниковому телевидению и радио, обеспечивая при этом высокое качество звука и изображения. PCTV SAT является приемником спутниковых каналов Astra и Eutelsat, число которых превышает 350. Просмотр осуществляется с помощью обычного монитора или телевизора, если у видеокарты есть возможность такого подключения. У Studio PCTV SAT имеется возможность записи видео на жесткий диск в формате MPEG-2.

Видеомонтажная система для домашнего компьютера Studio DV Plus работает с видеокамерами в формате DV или Digital8. Наличие выходов Composite и S-Video позволяет записывать смонтированный фильм на обыкновенный бытовой видеомагнитофон. Поставки обоих устройств на российский рынок начнутся в конце ноября – начале декабря.

Источник Мультимедиа клуб

GLADIAC ULTRA + 3D REVELATOR

Компания ELSA объявила о выпуске очков 3D REVELATOR в комплекте с графической картой. Видеокарта будет снабжена 64 Мб памяти со временем доступа 4 нс, что позволит разогнать ее до немыслимых частот. Также в комплект войдут оптимизированные драйверы ELSA (на базе новейшего драйвера NVIDIA Detonator3), набор игр ELSA BestSelect и DVD-плейер ELSAmovie 2000.

Источник ELSA

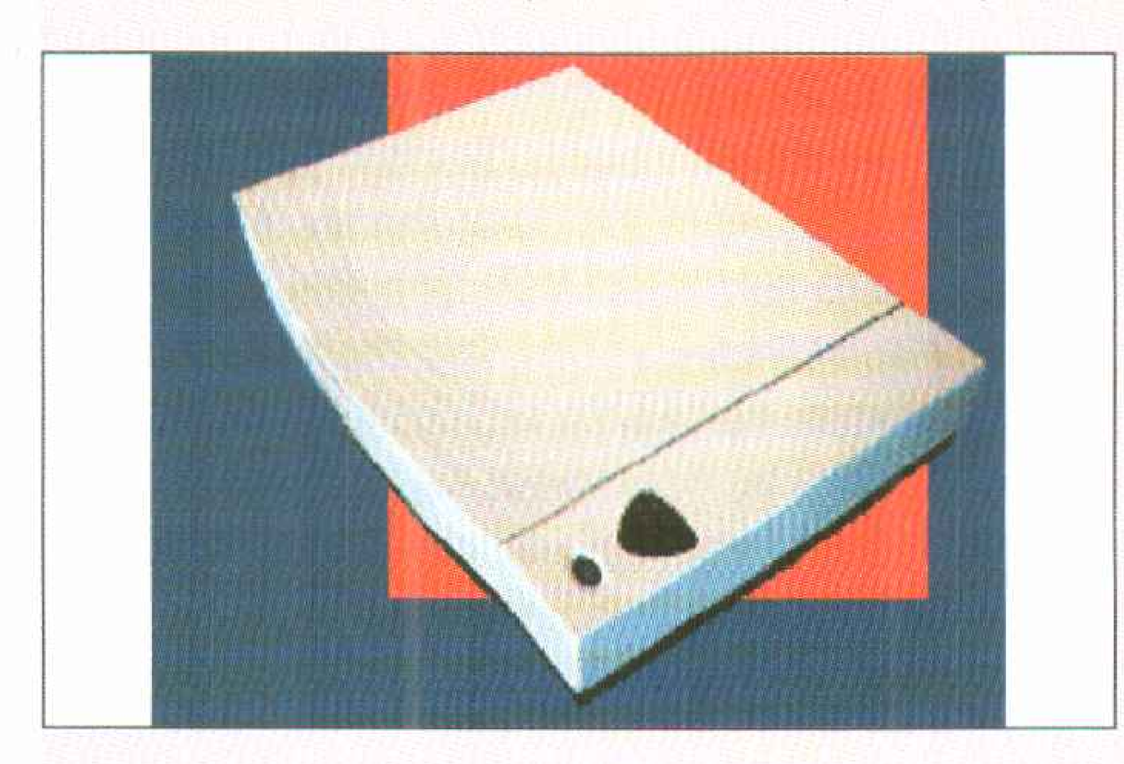
Мобильник для глухих

Китайская газета «Жэньминь жибао» сообщила недавно, что объединение мобильной связи Китая разработало специальное приспособление для мобильных телефонов, которое реагирует на ручную азбуку или письменные сообщения и способно посылать сигналы, необходимые для общения между глухонемыми. Сейчас устройство находится в стадии доработки, однако пробные модели уже поступили в продажу.

Источник POSTFAKTUM

Сканер RELISYS Episode

Этот сканер предназначен и для дома, и для офиса. В отличие от многих других моделей, сканирование на Episode может осуществляться в двух вариантах: путем обращения к сканеру через TWAIN-драйвер или



при помощи одной кнопки на передней панели устройства. RELISYS Episode имеет разрешение 600 x 1200 dpi, USB-интерфейс, функции автоматического распознавания оригинала, 3D-сканирования (это, конечно, громко сказано, но так написано в анонсе), а также возможность сканирования слайдов – с помощью слайд-адаптера. Размер оригинала ограничен форматом A4. Что действительно хорошо в сканере такого класса – это цена. Приобрести RELISYS Episode можно в компании «ДЕЛЬТА-Р» (тел. 277-3174) по цене $71,4.

Звуковая карта Guillemot Maxi Sound Fortissimo XL

Плата базируется на чипе Yamaha YMF744, а одним из ее главных плюсов является поддержка технологии EAX 2.0. Напомним, что, помимо этой звуковой карты,



такой возможностью обладает пока только Creative SB Live! Кроме этого, Fortissimo XL поддерживает уже привычный стандарт позиционирования звука A3D 1.0, а также I3DL2. Благодаря поддержке кодека Quad AC-97, звуковая карта Maxi Sound Fortissimo XL способна воспроизводить одновременно 32 аппаратных 3D-потока и имеет 128-голосный Wavetable. Заявлена полная совместимость с GM, GS, Yamaha XG и звуковыми банками формата DLS 1.0. С разъемами все хорошо – выход на четыре колонки, оптический S/PDIF-выход и MIDI / цифровой игровой порт. Guillemot ориентирует эту звуковую карточку, в основном, на геймеров, но, тем не менее, она может быть интересна и тем, кто работает с музыкой. Продается Guillemot Maxi Sound Fortissimo XL в компании «ФЛЕЙК» (www.flake.ru, тел. 236-9925) за $52.

Телефон Motorola v.2288

Motorola решила снова порадовать молодежь, и на этот раз предметом для обожания был выбран телефон модели v.2288. Как утверждают разработчики, телефон обладает принципиально новым стильным и ярким дизайном, который должен как-то подействовать на юное поколение пользователей мобильников. Motorola v.2288 имеет графический дисплей с разрешением 96 x 64, встроенный WAP-браузер, 12 цветных жестких и мягких накладок, которые могут



сменять друг друга, а также часы и календарь. Особенно интересно наличие в телефоне встроенного стерео FM-тюнера, так что, вкупе с поддержкой WAP получается довольно привлекательное устройство для проведения досуга. Само собой, на телефоне есть разъем для наушников. В комплект поставки, кроме v.2288 и руководства пользователя входит легкий и компактный боекомплект для крепления в автомобиле. Купить Motorola v.2288 можно в компании «DIGILI-Тургеневская» (www.digili.ru, тел. 208-4724), где он стоит $135.

Цифровая фотокамера Olympus C-2100 Ultra Zoom

Новая камера от Olympus интересна, в первую очередь, тем, кто является новичком в цифровой фотографии или хочет получить хорошее изображение при любых



условиях. Например, даже если у фотографа внезапно (или по вполне определенной причине) затряслись руки, система стабилизации изображения не подведет. Эта камера оснащена просто фантастическим зумом – 27x, причем на оптику отведено 10x, а на цифровой зум – 2,7x. Запись снимков производится на флэш-карты типа SmartMedia. Емкость входящей в комплект флэш-карты составляет 8 Мб, что хватит на 82 фотографии низкого качества или на одну фотографию высокого качества. Поддерживаемые форматы – JPEG, TIFF. Кроме обычного фото, камера может записывать небольшие видеоролики в формате Quick Time Motion JPEG. Не осталась забытой и функция диктофона – Oympus C-2100 Ultra Zoom способен записывать звук в формате WAV. Посмотреть отснятые кадры можно на ЖК-экране с диагональю 4,5 см и размером 114 000 пикселей. Электронный видоискатель, автоматический и ручной фокус – все это уже давно стало атрибутом новых цифровых камер и Olympus C-2100 здесь не исключение. Интересной особенностью камеры являются два режима съемки: tele (от 2 м до бесконечности) и wide standard (от 0,6 м до бесконечности). Дальность действия вспышки составляет 0,3 – 4 м в режиме wide и 1 – 3,2 м в режиме tele. У C-2100 предусмотрена функция автоспуска с задержкой срабатывания на 12 с. Питается чудо-камера от четырех батареек NiMH, встроенной литиевой батареи или сетевого адаптера. Размеры камеры составляют 112,5 x 77,5 x 141 мм, а вес – 540 г. Приобрести Olympus C-2100 Ultra Zoom можно в компании «ЮСН Компьютерс» (www.usn.ru, тел. 285-9002) по цене $1133.

Сканер UMAX Astra 5400

Новый 42-битный сканер Astra 5400 от UMAX отличает одно из самых высоких на сегодняшний день оптических разрешений, доступное обычному пользователю – 1200 x 2400 dpi. Модель работает с форматом A4, слайдами размером до 100 x 126 мм и имеет USB-интерфейс. Прозрачные 35-мм оригиналы (слайды) могут сканироваться по четыре штуки сразу. Как и многие другие



сканеры UMAX, Astra 5400 умеет сканировать напрямую в CMYK, плавно настраивать фильтр Descreen, а также имеет функции автоматического кадрирования и цветокоррекции. Три «быстрых» кнопки на корпусе позволяют одним нажатием выполнять операции сканирования, копирования на принтер и пересылки по e-mail. Не обошлось и без технологии B.E.T. – фирменной разработки UMAX для понижения шумов, вносимых электронно-оптическими преобразователями. В комплект поставки входит графический пакет Adobe Photoshop Limited Edition, программа сканирования UMAX VistaScan 3.7, которая, в силу двух режимов работы, позволит обращаться к сканеру на «ты» как начинающим, так и для профессионалам. Astra 5400 совместим с PC и MAC

в лице операционных систем Windows 9x/Me, Windows 2000 и MacOS версии 8.1 и выше. Весит новинка 3,2 кг при размерах 480 x 300 x 85 мм. Продается UMAX Astra 5400 в компании «Онлайн Трейд» (www.onlinetrade.ru, тел. 943-9650) по цене $205.

Накопитель HP CD-Writer 9600si

HP CD-Writer 9600si предназначен для быстрой и качественной записи компакт-дисков. Разработчики Hewlett Packard характеризуют новый CD-Writer как высокоэффективное и экономичное устройство высшего класса. Устройство использует SCSI-интерфейс, а скорость записи CD-R, CD-RW и чтения любых



CD составляет соответственно 12x, 8x и 32x. Это позволяет записывать на CD 74 мин. звука или 650 Мб данных всего за 7 мин., а перезаписывать за 10 мин. CD-Writer совместим с Windows 98, Windows 2000 и Windows NT 4.0 Workstation с установленным SP5. Для успешной работы устройства необходим, как минимум, Pentium II 300 с 64 Мб и 50 Мб свободного места на жестком диске. Вместе с накопителем поставляется довольно обширный комплект программного обеспечения. В него входят: ПО для создания компакт-дисков; утилита HP MusicMatch Jukebox; музыкальный редактор ACID Music Creation; Broderbund Multi-Media Organiser предназначенный для сбора и публикации графических данных и музыки; HP Simple Backup и HP's CD Labeler. Кроме этого, в комплекте идут руководство пользователя, диски CD-R и CD-RW, аудиокабель и всевозможные винтики и шурупчики. Создатели обещают безотказную работу накопителя в течение 150 000 ч. Купить HP CD-Writer 9600si можно в фирме «РОСКО» (www.rosko.ru, тел. 212-8574) по цене $288.

Принтер EPSON Stylus Color 1160

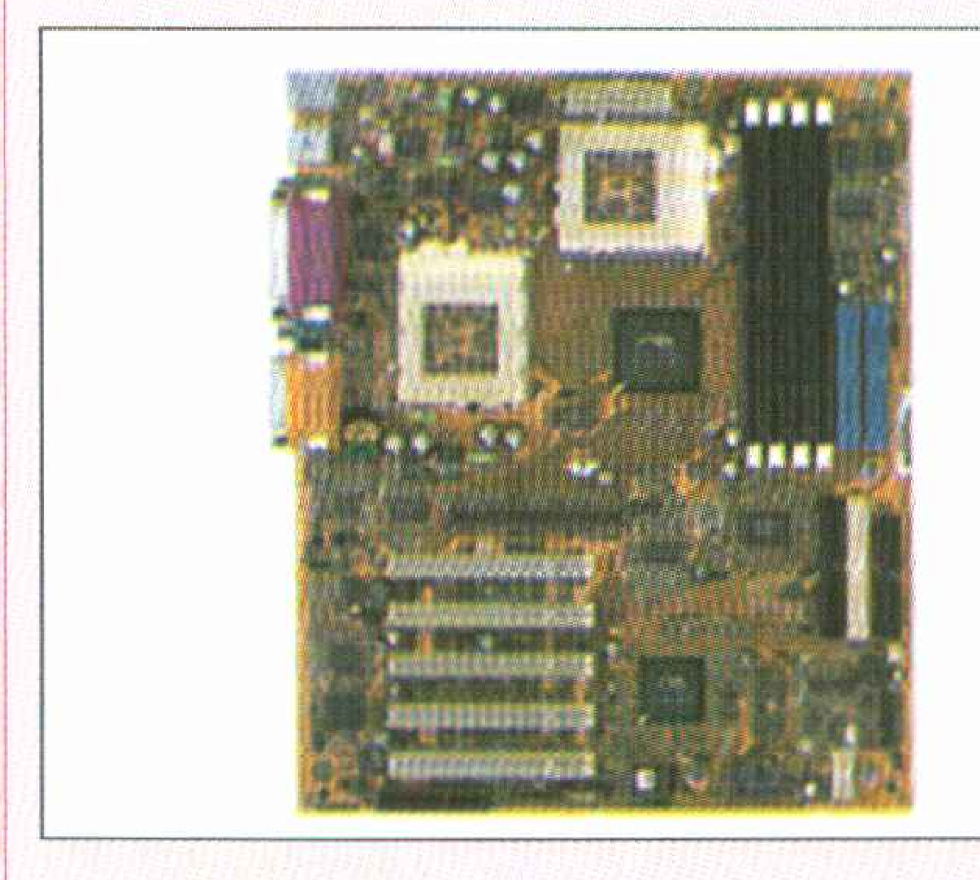
Отличительной чертой модели является способность печатать на бумаге формата A3+, а кроме этого – на A3, A4, A5, Letter,



B5, Legal, Half Letter, а также на конвертах и карточках. Скорость печати зависит от типа текста: черно-белый текст выводится со скоростью 9,5 стр. / мин., цветной – 9,2 стр. / мин., текст с фото – 4,2 стр. / мин. Отдельная фотография в формате A4 распечатывается за 103 с, а в A3 – за 180 с. Максимальное разрешение у нового EPSON составляет 1440 x 720 пикселей, размер буфера – 256 кб. Лоток для бумаги может принимать от 10 до 100 листов, в зависимости от формата и плотности. Весит принтер 8,4 кг при размерах 609 x 311 x 175 мм. Шум, производимый принтером, равен 42 дБ. Приобрести EPSON Stylus Color 1160 можно в компании TARGET (www.target.ru, тел. 261-6196) за $365.

Системная плата MSI 694D PRO (MS-6321)

Двухпроцессорные материнские платы появились далеко не вчера, но большого спроса среди обычных пользователей на них пока не наблюдается. MSI 694D PRO, возможно будет более популярной, чем ее собратья и предшественники. Базируется 694D PRO на чипсете VIA 694X с южным мостом VT82C686A и поддерживает процессоры с частотой от 500 до 933 МГц. Для любителей FireWire контора опционально предусмотрела встроенный контроллер на два канала, совместимых со стандартом 1394 / 1394A версии 2.0. Типы памяти, поддерживаемых платой, стандартны для



чипсетов VIA – это PC100 / 133 SDRAM, VCM и ESDRAM. На «маме» установлены два разъема Socket 370, слот AGP 4x, четыре порта USB, один разъем CNR, пять слотов PCI. Кроме встроенного IDE-контроллера на MSI 694D PRO установлен чип Promise ATA/100, то есть при желании плата сможет нести на себе 8 IDE-устройств, два из которых могут работать в режиме Ultra ATA/100. Плата имеет форм-фактор ATX и продается в компании «БЭСМ-2000» (www.besm.ru, 255-9298) по цене $158.

Цифровая камера Fuji FinePix 40i

Еще одно устройство из линейки цифровых камер, претендующее на универсальность. У Fuji FinePix 40i она заключается в сочетании фотоаппарата, видеокамеры и MP3-плейера. Устройство имеет объектив Super EBC Fujinon, оптический видоискатель, цветной ЖК-монитор диагональю 4,5 см и размером в 110 000 пикселей. Общение с внешним миром производится через USB-интерфейс, а также видеовыход NTSC / PAL. Снимки можно сохранять в форматах JPEG (с тремя уровнями сжатия) и DPOF, а хранить это все можно на SmartMedia Card емкостью до 64 Мб, причем, если это видеофрагмент, то обязательно наличие карты SmartMedia ID. Разрешение полученных снимков и роликов может составлять от 640 x 480 до 1800 x 2400 dpi, диапазон съемки – от 5 см до бесконечности и от 6 см до 50 см крупным планом. Эффективная дальность действия вспышки – в пределах 0,4 – 2,5 м. Существуют три варианта регулировки экспозиции: цифровая, 64-зонная и программная. В режиме видеокамеры ролики можно записывать с разрешением 240 x 320 пикселей от 22 с (при объеме флеш-карты в 4



Мб) до 6 минут (64 Мб). В отличие от многих других камер, у FinePix во время съемки доступны функции автоспуска и цифрового увеличения. Запись и проигрывание MP3-файлов происходит на частоте 44,1 кГц. Fuji FinePix 40i питается от двух батареек AA, подходящих по форм-фактору аккумуляторов или сетевого адаптера. Весит камера 155 г при размерах 85,5 x 71 x 28,5 мм. Устройство поставляется вместе с комплектом NiMH-аккумуляторов, зарядным устройством, USB, аудио- и видеокабелем, карточкой SmartMedia, компактом с ПО и устройством для чтения карт памяти. Забавно, что в комплекте также есть наушники с дистанционным управлением. Купить Fuji FinePix 40i можно в компании «ПОРТАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ» (www.portsys.ru, тел. 362-7101), там камера стоит $850.

Видеокарта Creative 3D Blaster Annihilator2 Ultra

Creative 3D Blaster Annihilator2 Ultra пока является одной из первых плат на чипе GeForce2 Ultra, которые можно найти нашем на рынке. Частота графического ядра составляет 250 МГц, частота работы памяти – 460 МГц (в пересчете на SDR, а если быть честным, то это 230 МГц DDR-память), объем локальной видеопамяти – 64 Мб. Никаких новых функциональных возможностей по сравнению с GeForce2 GTS у этой карты не появилось. Зато, благодаря более быстрой памяти (230 МГц против 166 МГц у GeForce2 GTS), заметно увеличилась скорость, особенно на высоких разрешениях (1600 x 1200, например). Как и прежде, карта сильно теряет в скорости при включении FSAA максимального качества. Если вам некуда девать $474, то отправляйтесь в компанию «ВАЙДЕН» (www.widen.ru, тел. 956-6787) за мощнейшим акселератором Creative 3D Blaster Annihilator2 Ultra. UP

Телефон
с волшебным ГЛАЗОМ! Samsung Anycall SCH-V200

Remo

Одна из многих радостей работы в компьютерном журнале заключается в том, что периодически тебе достаются вещи, о которых, будучи, например, шахтером, можно было бы узнать в лучшем случае из телевизора, да и то по первой программе. Естественно, дают тебе их не навсегда, но сам факт приобщения к необычному и прогрессивному сам по себе много стоит.

Довелось мне на прошлой неделе в течение нескольких дней пообщаться с новой разработкой компании Samsung. Штуковина относится к разряду вещей «да-я-об-этом-читал-на-заграничном-сайте». Очень редко доводится что-либо подобное подержать в руках, а, тем более, и попользоваться. Но иногда везет – и на прошлой неделе, видимо, была моя очередь.

Аппарат, о котором пойдет речь ниже, является сотовым телефоном. Это весьма продвинутый телефон, который ничем особенным не выделяется, если бы не одно «но»: В него разработчики встроили цифровой фотоаппарат, в силу чего прибор стал значительно интереснее в общении и познавательнее.

Педантичные корейцы укомплектовали его на совесть. В набор входят: сам телефон, два аккумулятора (основной и запасной), компакт-диск с программами, шлейф для подключения к компьютеру, зарядное устройство, «стакан» и руководство. Все красиво упаковано.

Описание внешности аппарата я с вашего позволения пропущу, так как лучше один раз увидеть, чем много раз услышать. Так что переходим непосредственно к впечатлениям.

Недоброе почуяли все, когда красочное руководство внезапно оказалось строго на корейском. Все 50 страниц. На корейском были даже описания кнопок и меню. Но мы все равно справились и разобрались. Поняли и осознали. Тем более, что в конце руководства все же отыскалось краткое описание основных функций телефона на английском.

На тыльной стороне телефона расположен объектив фотокамеры. Он немного выступает над поверхностью – ровно настолько, чтобы не мешать держать трубку. Когда камера активна, изображение в реальном времени подается на дисплей, который при скромных размерах отличается замечательным качеством изображения. Над объективом наблюдается бегунок, которым настраивается резкость изображения (к сожалению, в довольно ограниченных пределах). Есть еще три кнопки, которые имеют отношение к камере: включение/выключение, промотка снятых кадров и непосредственно фотографирование. Все они расположены довольно органично, поэтому проблем не возникает, и привыкаешь быстро.

Как происходит процесс фотографирования? Элегантно он происходит. Включаешь телефон, ждешь, пока загрузится его ОС, активизируешь режим камеры, наводишь телефон объективом на жертву, при необходимости настраиваешь резкость бегунком, нажимаешь на кнопку Shot – и вуаля! Снято! Полученное изображение несколько секунд виднеется на дисплее (сиречь видоискателе), после чего исчезает, и опять включается режим видоискателя.

Однако ведь не просто так вы собрались фотографировать? Не ради, так сказать, процесса в чистом виде? Нет. После того, как были сняты интересующие вас кадры, их необходимо привести в человеческий вид и скинуть на компьютер, так как любоваться ими на фототелефоне не особенно удобно. На этот счет к аппарату прилагается целый компакт-диск с соответствующим программным обеспечением. Оно носит сугубо практический характер и интересно тем, что написано полностью на корейском языке, как и руководство (в смысле, не код на корейском, а интерфейс и хэлпы). В первый момент это вызывает некоторую оторопь, но, как известно, российский пользователь тем и славен, что, обладая знаниями языков, в лучшем случае, романо-германской группы, сумеет разобраться с любой программой, даже если ее интерфейс будет на потерянном диалекте патагонского языка.

Процесс инсталляции ПО занял секунд 50, причем из них 35 пришлись на копирование какого-то здоровенного PDF-файла с корейским названием. После завершения этого важного процесса программа не стала перезагружать компьютер, а просто выдала какую-то бодрую табличку на корейском языке, которая, видимо, символизировала успешное завершения процесса.

Ответственно заявляю: софт к телефону прилагается очень хороший. Хорош он тем, что: а) не глючит; б) интуитивно понятен, так что через минут пять можно разобраться в нем, не зная многократно вышеупомянутого языка. После подключения фотоаппарата (то есть телефона) к компьютеру через «мышиный» порт, программа автоматически его находит и берет управление на себя: в телефоне включается режим камеры, после чего система готова к приему снимков. Их можно слить как кучей – все подряд, так и выборочно, причем в последнем случае выбирать необходимые кадры можно как с телефона, так и с помощью программы. После того, как снимок скачан (а этот процесс занимает около 5 секунд), его можно либо стереть, либо из режима Preview развернуть в специально прилагающимся редакторе.

Теперь немного о грустном. Дело в том, что фотографии телефон делает, мягко говоря, не очень высокого качества (см. иллюстрации). Разрешение – 640 x 480, сами кадры получаются, как правило, расплывчатыми и зернистыми. Правда, несколько утешает тот факт, что редактор позволяет разнообразными косметическими способами ситуацию… ну, если не поправить, то, по крайней мере, замаскировать.


Фото автора

Ну что можно сказать еще? Впечатление осталось странное. Штука эта, бесспорно, имеет право на существование, а посоветовать ее можно тем, кто любит фотографировать постоянно – или кому попадаются НЛО, а фотоаппарат, как назло, остается дома.

Как телефон SCH-V200 хорош, как фотоаппарат – приемлем (а я бы сказал, что он может удовлетворить лишь самого невзыскательного фотолюбителя – прим. ред.). И что еще надо от подобного устройства? Говоришь, фотографируешь, потом опять говоришь… Забавно.

P. S. Еще к SCH-V200 прилагается шнурочек, чтобы носить телефон на руке, и масса прикольных наклеек с изображением веселой чернобыльской чебурашки, которую зовут Anycall.

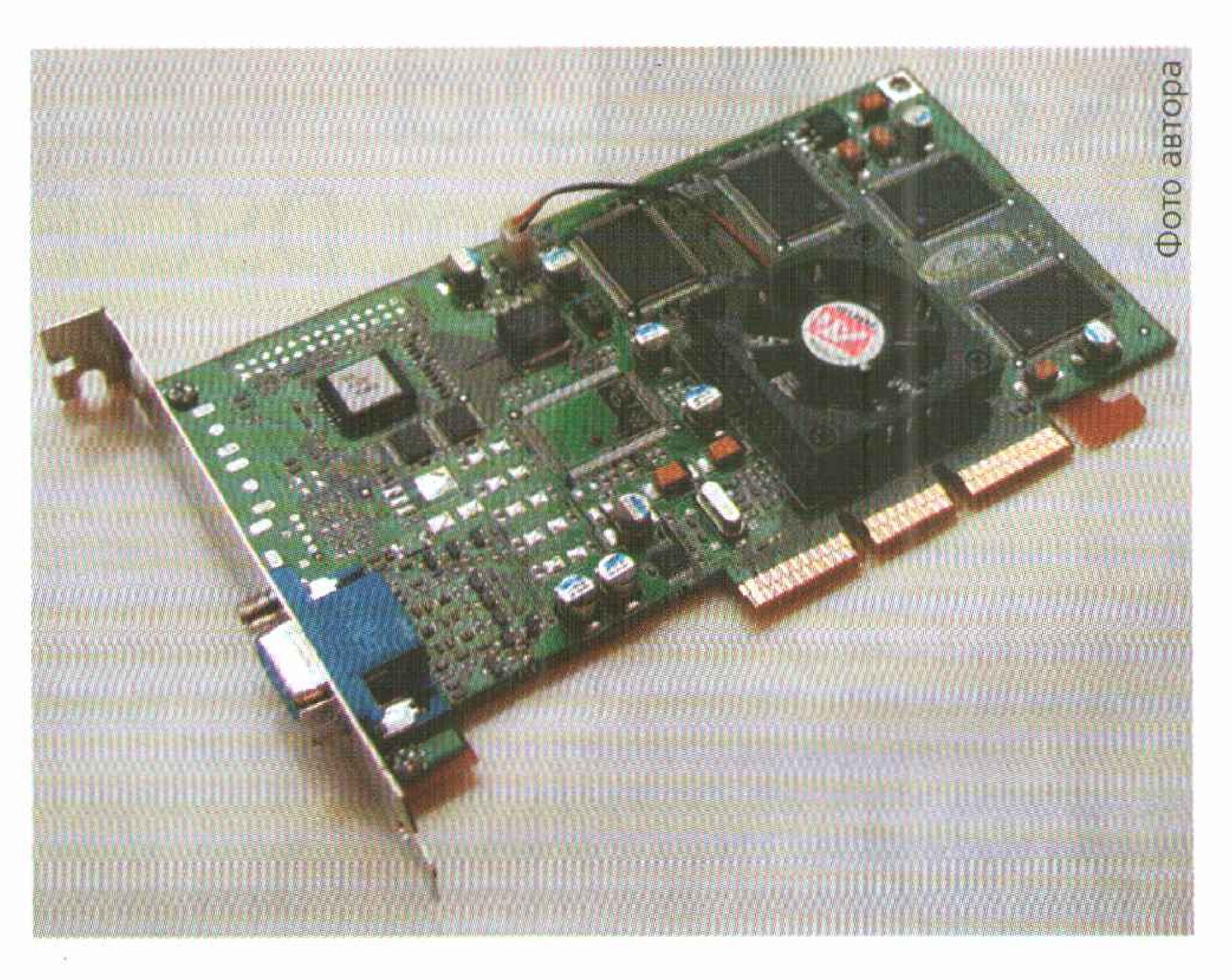
P. P. S. А вот передавать изображение в реальном времени по сотовой сети пока ни один телефон, в том числе и SCH-V200, не умеет. Но с такими темпами, как сейчас, это будет возможно, скорее всего, уже через год-два. А то и раньше.

***

Благодарим компанию Samsung (www.samsung.ru, тел. 797-2376), лично Александра Водовозова, а также компанию PRP Group (www.prp.ru, тел. 937-3170).

«Аутсайдер» ATi Radeon

Денис Степанцов


Фото автора

Интересно, кто-нибудь из уважаемых читателей хоть раз задумывался, насколько мы подвержены тенденциям? Ну, хотя бы тенденциям компьютерного рынка? Это, друзья мои, вообще штука страшная. Да и то ведь, как тут удержаться, и не купить то, что уже прикупил друг Петя или сосед Вася?

Мне, как работнику компьютерной фирмы, что греха таить, эти самые тенденции видны невооруженным глазом. Наверное, именно поэтому то, что нравилось большинству, как правило, никогда не вызывало у меня ни малейшего интереса. Помню, еще в незапамятные времена, когда на рынке вовсю правила бал Riva TNT, я упорно не желал расставаться с любимой ATi Rage Pro. Затем в моем домашнем компьютере надолго обосновались платы на чипсетах VIA – сначала Apollo Pro, затем Apollo Pro 133 и 133A, а также видеокарточки от 3dfx. К слову сказать, «аутсайдеры» работали и не вызывали ни малейших проблем, еще раз подтверждая известную истину «не все то золото, что блестит».

Поводов для того, чтобы написать о новом продукте, было целых два. Первый – это то, что в продаже (наконец!) появились давно ожидаемые видеокарты на чипе ATi Radeon, а второй – я как раз собирался делать Очередной Кардинальный Апгрейд.

Оставалась одна небольшая проблема – что выбрать в качестве тестовой конфигурации? Я совершенно согласен с мнением, что тесты на гигагерцовом процессоре – вещь в принципе бесполезная, так как большинство пользователей на сегодняшний день используют, в лучшем случае, старшие модели Celeron или Duron. В то же время надо учитывать и тот факт, что новые продукты – вещь традиционно дорогая, и карточку ценой выше двухсот вечнозеленых рублей может себе позволить лишь пользователь из разряда обеспеченных. Именно поэтому первой мыслью было использовать систему, в основе которой лежал бы процессор AMD Duron или Thunderbird. Но в последний момент сработала давняя привычка – не поддаваться тенденциям, и выбор пал на материнскую плату Gigabyte GA-6OXM7 на чипсете i815, процессор Pentium III 600 EB, и жесткий диск Fujitsu MPE3136AH (13,2 Гб, 7200 об/мин), прельстивший меня практически абсолютной бесшумностью работы. 128 Мб памяти PC133 от Micron обосновались в моей системе уже давно. Таким образом, получилась вполне сбалансированная, средняя по стоимости система. Помня правило: заново установленная операционная система – лучший друг тестировщика, я переустановил Windows и приступил к исследованию.

В плане установки драйверов Radeon можно смело окрестить «радость чайника». Я специально не стал искать в Сети свежие драйвера, решив воспользоваться тем, что записано на компакт-диске. В конце концов, интернет есть не у всех, а поиск свежих драйверов и выкачивание по Dial-Up файла размером больше 10 Мб – занятие не слишком увлекательное. Во-первых, приятно удивило то обстоятельство, что процесс установки проходил полностью на русском языке, а, во-вторых, простоте и безболезненности этой самой установки можно было только позавидовать. Одна перезагрузка – и полностью работоспособная система расцветилась сочными и яркими красками.

Не могу удержаться и в очередной раз не похвалить ATi за прекрасное исполнение 2D. Лично для меня первую роль играет все-таки 2D-картинка, тем более, что Photoshop и CorelDraw! приходится использовать довольно часто. Конечно, ни один чип от NVIDIA не в силах выдать что-либо подобное. Ничего не поделаешь – в этом плане у ATi за плечами солидный опыт.

Но, понятное дело, одним 2D в данном случае сыт не будешь – тем более, за такие деньги. Здесь, наверное, необходимо пояснить, что волею судьбы я являюсь большим поклонником трехмерных стрелялок от первого лица – всех видов и мастей. Нужно ли говорить, что первым, что я установил на свежеиспеченную систему, был, конечно же, всеми почитаемый Quake III? Игра была тщательным образом проверена на нескольких сложных уровнях в различных разрешениях и при различных установках цветности и карт освещения. При тестировании видеокарт уже стало традицией отключать поддержку звука, чтобы при этом получить производительность модели в чистом виде. Я не стал ломать устоявшихся традиций, но пошел при этом немного дальше и установил в настройках видеокарты параметры, соответствующие максимальной производительности в OpenGL (например, конвертировать 32-битные текстуры в 16-битные, разрешить компрессию текстур и не использовать анизотропную фильтрацию).

Quake III Arena demo001

	32 бит, без звука	16 бит, без звука	32 бит, со звуком
800 x 600	93,4 FPS	94,5 FPS	89,2 FPS
1024 x 768	70,1 FPS	72,8 FPS	68,3 FPS
1280 x 1024	45,6 FPS	47,3 FPS	45,6 FPS

Тщетно я старался найти «глюки» и артефакты – карточка вела себя просто идеально. После замеров производительности я включил звук, установил разрешение 1024 x 768 при глубине цвета и текстур 32 бита и с удовольствием просто поиграл пару часов, попутно наслаждаясь великолепным качеством изображения и отсутствием «тормозов». Кстати, решив, что надо быть честным до конца, я включил в настройках видеокарты максимальное качество в OpenGL, поставил High в установках звука и произвел замеры быстродействия еще раз. Во всех разрешениях производительность упала всего на 1-5 FPS, явно намекая на то, что процессор можно было бы поставить и помощнее... Да, совсем забыл упомянуть, что тестируемая модель Radeon оснащена 32 Мб DDR-памяти от Samsung, так что пропускная способность видеопамяти вряд ли могла сыграть здесь негативную роль.

За Quake III последовали дальнейшие испытания на прочность: Unreal Tournament, Shogo, Daikatana, Outcast, Heretic II. Понимая, что излишние восторги могут настороживать, комментарий будет один для всех – недостатков не выявлено. Даже традиционных артефактов в Direct 3D, которые я наблюдал, тестируя Fury MAXX, у Radeon я не нашел. Остается только порадоваться хорошей реализации драйверов, ну а качество исполнения в «железе» у канадцев не страдало никогда.

«Что же, – спросите вы. – Неужели все-таки совсем нет недостатков? Так не бывает!» Конечно, не бывает. Когда я стал делиться с одним из коллег исключительно положительными впечатлениями, он тут же сбросил меня с небес на землю фразой: «А вот ты воткни свой Radeon в систему на Athlon и попробуй поставить Windows 2000!». Это к тому, что при сегодняшнем обилии различного «железа» полной совместимости различных комбинаций комплектующих с программным обеспечением гарантировать, к сожалению, нельзя. Да и стоимость нового продукта пока несколько завышена. Тем не менее, перед нами налицо конкурентоспособный и отвечающий современным требованиям продукт, который при должном внимании со стороны пользователей вполне способен занять свою нишу на сегодняшнем рынке. Что до меня, то, кажется, нового любимого «аутсайдера» для собственной машины я уже нашел... UP

***

Благодарим компанию ЮСН Компьютерс (www.usn.ru, тел. 285-9002) и лично Дениса Степанцова за предоставленную плату ATi Radeon .

Камера
Sony CyberShot DSC-F505V

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru



Фото Алины Власовой

В чем сходство заключенного и фотографа? Они всегда проводят определенной отрезок своей жизни с камерой. Но, кроме этого, есть и еще масса сходств. Например, баланс белого (WB). Конечно, для заключенного это такая же проблема, как и для фотографа, однако первому явно сложнее, так как если количество черных в тюрьме выше, чем количество белых, то это может печально отразиться на его дальнейшей трудоспособности.

Что еще? Вспышка. Тут фотографу почти ничего не грозит – и ничего пакостного, кроме как ослепить на время жертву, он сделать не может. Другое дело – заключенный. При очередной вспышке всеобщего насилия или бунта он может хорошенько отпинать не понравившегося ему охранника или без опасений воткнуть металлический предмет в несговорчивого соседа. О таких терминах как «резкость» и «выдержка» можно даже не говорить – и так все понятно. Правда, обе «профессии» требуют разного подхода: чтобы стать заключенным, не нужно долго трудиться и зарабатывать себе на хорошую камеру. Также известно, что стать примерным заключенным гораздо проще, чем примерным фотографом.

Если камеры заключенного практически не влияют на ту пищу, которая подается на обед, то у фотографа дело обстоит иначе. Хорошие пленочные камеры стоят очень приличных денег, да и пленки на них не напасешься. То ли дело цифровые – прикупил пару флэш-карт, отщелкал желанный образ и за пару минут перетащил все на ноутбук. Удобно, быстро и компактно, а главное – можно сразу посмотреть, что получилось, и на месте отсеять лишний хлам. Есть, правда, некоторые неудобства, вроде таскания за собой мешка батареек, компьютера и получение в результате снимков более низкого качества по сравнению с традиционными аппаратами высокого класса, но удобство «цифры» во многих случаях просто неоспоримо – тем более, что потеря качества на стадии «фотография – сканер» при переносе в «цифру» полностью отсутствует.

Итак, Sony CyberShot DSC-F505V. В качестве носителя информации использует… правильно, Memory Stick. Над этим названием как только ни издеваются – то «памятной палкой» назовут, то еще каким словом обласкают. И, главное, стоит она, как и подобает продукту от Sony – то есть, по сравнению с остальными флэш-картами, увы, немало.

На коробке от камеры гордо красуется надпись, объявляющая о 3,3-мегапиксельной CCD-матрице. И маленькими буковками под ней выведено, что эффективный размер составляет всего 2,6 мпикс. Это хоть и подозрительно, но тоже, в общем, неплохо. Форматы, в которых фотоаппарат может хранить изображения, удовлетворят всех – от профессионалов дизайнерских программ до тех, кто фотографирует кошечек для того, чтобы поставить их фото на страничку в Сети. Выбирай на вкус – TIFF, JPEG или GIF.

Не обошлось и без видеороликов. Качество, конечно, можно выбрать от самого плохого до самого хорошего, но в любом случае есть один существенный недостаток – камера способна записывать только фиксированные по времени клипы. По умолчанию стоит 5 секунд на запись видео, но еще можно выбрать 10- и 15-секундный ролик. Звук пишется в режиме моно, а при проигрывании файла его можно прослушать из встроенного динамика. Кстати, никто не запретит вам просто записать звук, без изображения. Здесь уже дается право скромного выбора: если нажать на кнопку записи, то по умолчанию звук будет записываться в течение пяти секунд, а если держать кнопку, то можно будет записать целых 40 с.

Все это, конечно, можно найти и в технических характеристиках камеры на сайте Sony или узнать у консультанта, но самым полезным все-таки является опыт прямого общения, которым мы с вами сейчас и поделимся. Во-первых, машинка, которая изображена на коробке, внушает уважение хотя бы своими размерами. Это обман номер один. На самом деле камера совсем не так велика, как хотелось бы. А хотелось бы что-нибудь увесистое и объемное, чтобы на ней удобно себя чувствовали руки. Самой почитаемой частью камеры однозначно стала оптика Карла Цайсса с ручным и автоматическим наведением фокуса, качественным оптическим зумом и массой очень грамотных «наворотов». Цифровой зум, кстати, тоже присутствует и немного помогает при ручной фокусировке.

Незаметно мы подобрались к одному из самых главных недостатков CyberShot – отсутствию оптического видоискателя. Взамен нам предлагается смотреть на TFT-экранчик размером 560 х 220, в котором вы все видите глазом объектива. Это действительно плохо. Во-первых, постоянно работающий дисплей довольно сильно сажает батарейки, а, во-вторых, это просто неудобно, так как на таком маленьком экране не можешь толком понять, что же ты снимаешь. Хоть объектив может двигаться на 90 градусов вверх и на 50 градусов вниз, от привычки вертеть головой вместе с фотоаппаратом очень трудно отделаться.

Управляющие кнопки у фотоаппарата расположены очень неудобно. Если вывинтить объектив, то оставшаяся часть легко умещается на ладони. Это придает фотоаппарату ощущение «мыльницы», а не солидной вещи за $1200.

Но зато качество работы машинки действительно высокое. Приятно, что хорошо работает баланс белого. Можно выбрать уличное освещение, съемку в помещении и автоматическую подстройку баланса, для которой придется сначала сфотографировать белую поверхность при текущем свете. Можно наложить некоторые эффекты сразу при съемке и сразу же посмотреть, что получится, на TFT-экране. Кроме стандартных режимов: «негатив» и «черно-белое фото», можно увеличивать контраст цвета (Solarize), что делает фотографии больше похожими на иллюстрации, а также использовать эффект Sepia, прибавляющий фотоизображениям «старины».

Режим макросъемки у CyberShot работает превосходно. Минимальное расстояние до объекта – 2 см. А вообще-то 5-кратный оптический зум плюс двухкратный цифровой дают и так очень неплохое приближение. Но фотоаппарат явно не предназначен для путешествий и экспедиций – питание может осуществляться только с помощью аккумуляторов InfoLithium серий S, которые умеют обмениваться данными с аппаратурой о нагрузке и оставшемся заряде. В комплект входит зарядное устройство, которое с помощью дополнительного шнура и блока можно подсоединить к камере. Это удобно тем, что позволяет одновременно держать в отсеке для подзарядки аккумулятор и «питать» камеру.

Снимки, сделанные CyberShot, нам понравились, да и в целом камера произвела хорошее впечатление, однако неудобство в использовании все-таки смогло омрачить общение с ней. Тем, кто не успел прирасти к оптическому видоискателю и размерам профессиональных камер, сложностей в общении с детищем Sony практически не будет, а вот остальным, скорее всего, придется переучиваться, если они сочтут CyberShot достойным партнером для тренировок. UP

***

Благодарим компанию Multimedia Club за предоставленную на тестирование камеру Sony CyberShot DSC-F505V.

Бедный, но честный
Agfa SnapScan e40

Татьяна Каменская

Фото автора

Вот перед нами лежит планшетный сканер Agfa SnapScan e40. Сканер как сканер – на первый взгляд, ничего необычного. Разве что – видимо, специально для эстетов или для людей с грязными руками – модель обладает возможностью замены некоторых частей корпуса: в стандартный фирменный комплект поставки входят сменные цветные накладки для ручки крышки сканера. Вот они, на иллюстрации. Посмотрели? А теперь давайте посмотрим, как сканер справляется со своими прямыми обязанностями, то есть, собственно сканированием.

Тестировали мы его непосредственно в качестве рабочего инструмента для рядового пользователя, не профессионала. Позиционируемый для использования в офисе, в процессе тестирования сканер подвергался только тому, чему неминуемо подвергся бы в рабочих условиях. Тестируемая машина – что называется, из средних, обычная рабочая лошадка на базе Celeron 400 с 64 Мб памяти.

Мы использовали три типа сканируемых материалов: иллюстрации из журналов, фотографии и печатный текст – книжный и газетный. Как и в любом сканере, в зависимости от сканируемого объекта, а также от того, какие результаты вам нужны, здесь можно изменять яркость, контрастность, цветовой баланс или, если в этом нет особой нужды, оставить заводские настройки. В стандартных настройках представлены основные режимы сканирования: для глянцевой фотобумаги (Photo-glossy), для матовой фотобумаги, журнальной печати и оригиналов некоторых специфических типов.

Чтобы проверить качество цветопередачи, сканеру e40 была отдана на откуп фотография Доктора Зло в молодости. При постоянных, заданных компьютером настройках, как в глянцевом, так и в матовом варианте внешность вышеупомянутого субъекта не вызывала никаких непредсказуемых реакций. Цветовые решения были удачны, также наблюдалась хорошая передача деталей в тенях и достаточная четкость и яркость. Решив побаловаться, мы добавили контрастности и цвета почти «на полную», как вдруг милое в прошлом существо проявило свою истинную натуру. Контуры изображения стали резче, красный цвет насыщеннее – перед нами предстал настоящий краснокожий охотник за скальпами. Наверное, необходимо поблагодарить компанию Agfa за предоставленную уникальную возможность сканирования личности, выявляя тем самым ее реальные свойства. А если серьезно, то эти настройки существуют именно для того, чтобы плавно, вручную добиться нужной контрастности и яркости. Небольшие отклонения от заводских настроек позволяют немного улучшить картинку, ну а при максимальных значениях даже очень хороший сканер будет искажать изображение.

С иллюстрацией из журнала дело обстояло иначе. Автоматическая настройка яркости и контраста сделала картинку немного светлее, чем она была на самом деле. В итоге черный цвет стал больше похож на серый, а сочные цвета получились более «кислотными». Устранив недочет перемещением ползунка яркости приблизительно на четверть влево, отсканированное изображение практически полностью стало соответствовать оригиналу. Функция подавления муара сработала хорошо, но немного пропала контрастность – изображение стало более размытым, что, впрочем, тоже не новость. При настройках по умолчанию каждая фотография сканировалась около 3 минут, а ручные настройки потребовали немного больше времени – где-то на 10–15 секунд.

Технические характеристики SnapScan e40:

- сканер относится к типу однопроходных сканирующих устройств с со сканирующим элементами типа ПЗС
- физическое разрешение 1200 x 2400 dpi, интерполированное - 9600 x 9600 dpi;
- число бит на один канал - 14;
- CCD-матрица размером 10 000 элементов;
- скорость сканирования: черно-белая гамма - 8 мс/линия, серая - 8 мс/линия, цветная - 23 мс/линия;
- площадь сканирования отражающих материалов 216 x 297 мм;
- глубина цвета - 42 бита;
- USB-интерфейс;
- скорость передачи данных -1 Мб/с;
- потребляемая мощность < 25 Вт;
- размеры: 375x140x530;
- вес 4 кг.

Получилось довольно неплохо, и для сканирования стандартных фотографий с хорошим качеством e40 действительно удобен. Единственный недочет, который мы заметили – переизбыток красного цвета, который элементарно исправляется в любом мало-мальски функциональном графическом редакторе. Немаловажно то, что как и у всех сканеров среднего класса, дальнейшая детализация изображения выполняется довольно плохо, поэтому лучше не сканировать фотографии с увеличением (то есть, не выставлять значение более, чем 100%), иначе вас ожидает сюрприз в виде неверного масштабирования.

Что же касается сканирования черно-белого текста, здесь неожиданных потрясений не произошло. Мы отсканировали в экспериментальных целях журнальный и газетный текст и выяснили, что, в сущности, они не сильно отличаются друг от друга. В случае с газетным текстом лучше использовать вариант ручной настройки, если вам, конечно, хочется все-таки прочитать получившийся документ. С настройками текстового режима проблем не возникло.

SnapScan e40 способен сканировать оригиналы на расстоянии до 2,5 см, то есть существует большую вероятность получить качественное изображение с объемного предмета. Именно поэтому мы решили отсканировать первую подвернувшуюся под руки книгу – и не просчитались. Все в получившемся изображении буквально радовало взор: и контрастность, и достаточная яркость, и резкость. В процессе сканирования сканер не тарахтит, так что даже иногда трудно понять – занимается он чем-то или уже давно впал в спячку.

Таким образом, подводя итоги, можно сказать, что модель e40 почти идеально подходит для домашнего пользования, хотя кухаркам и не по карману. Если вам нужен сканер для составления собственного электронного фотоальбома или вы собираетесь распознавать печатные тексты – вам будет вполне достаточно предлагаемых сканером функций. Впрочем, даже учитывая отсутствие функции слайд-модуля и кнопочного управления, SnapScan e40 может быть задействован и в офисах для выполнения стандартных операций. UP

***

Благодарим компанию MAS Elektronik AG (www.mas.ru, тел 737-8063) за предоставленный на тестирование сканер Agfa E40.

Дурдом
duron vs celeron

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

М-да, прилипчивая штука привычка. Очень уж сильно на нас сказалось прошлое систем на Socket 7, когда все основные процессорные войны проходили только на этой арене. Сейчас же ситуация совершенно другая. Жизнь системы «материнская плата + процессор» так же коротка, как жизнь зенитной установки во время нападения штурмовиков. А мы привычно хмурим лоб и пытаемся детально все просчитать. Дискуссии, многочисленные споры – как будто решается судьба человечества. А если бросить считать мегагерцы и взглянуть на планы компаний, выпускающих процессоры, то станет ясно, что каждый принципиально новый камень будет требовать новую материнскую плату. И тогда придется раскошеливаться заново. TX, BX, i810, i820, i815, KX133, KT133... Вас еще не вдавило в кресло? Нет? Это хорошо, так как принципиально разные пути нынешних лидеров рынка процессоров дают нам гораздо больше свободы, чем раньше.

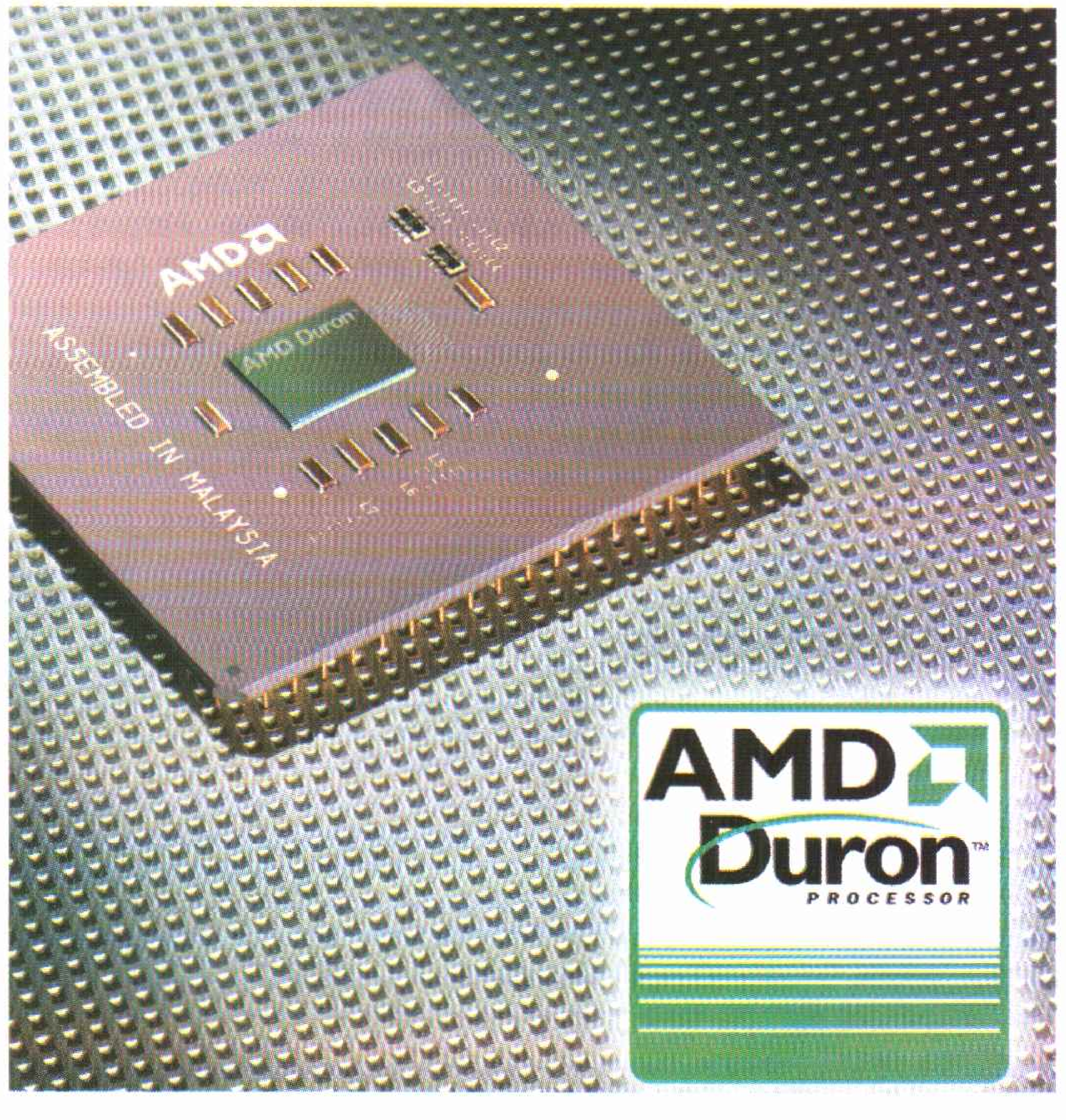
С какими предубеждениями мы пришли к новому витку развития процессорной индустрии? Первое – компания AMD выпускает дешевые процессоры, по скорости уступающие аналогам от Intel. Второе – лучше разгоняются процессоры Intel, так как принято считать, что у этой конторы фабрики лучше и качественнее. Третье – в своих анонсах обе компании завышают производительность своих процессоров, что быстро опровергается независимыми тестерами.

Именно в такой атмосфере AMD выпустила новый процессор – Athlon, полностью электрически несовместимый с процессорами Intel. Что же получилось? Athlon во многих тестах действительно обошел Pentium III, но вся эта шумиха была поднята именно потому, что процессор наконец-то стал конкурентоспособен, а не потому, что AMD вышел в непревзойденные лидеры.

Честно говоря, нам, обыкновенным пользователям, совершенно наплевать, какой процессор выбрать, главное – чтобы работал хорошо. Раньше апгрейд системы делался просто: покупался более быстрый процессор. Теперь же, хотя процессоры продолжают оставаться x86-совместимыми, для каждого из них нужны собственный разъем, логика, и, соответственно, материнская плата. Вывод из этого один – теперь абсолютно не существует привязки к той архитектуре, какой вы отдаете предпочтения сейчас – все равно при следующей модернизации придется все менять заново.

Испытуемые

Процессор Celeron с индексом «E». Помнится, в Европе запретили рекламу стирального порошка «E», так как считали, что любое упоминание этого знака, обозначающего во определеных кругах наркотик «экстази», будет лишний раз напоминать о нем молодежи. Но Intel это не смущает. Буква «E» в названии процессора говорит исключительно о том, что процессор сделан по технологии Coppermine, и, как все процессоры, изготовленные по этой технологии, имеет блок SSE, отвечающий за выполнение потоковых мультимедийных инструкций. Также применяется новый технологический процесс в 0,18 мкм. Последний, кстати, делает доступным более высокие тактовые частоты процессора вкупе с пониженным энергопотреблением.



В остальном все по-прежнему – шина GTL+ с частотой работы 66 МГц, укороченный, по сравнению со старшим братом Пентиумом, кэш и не предусмотренная разработчиками возможность работы в мультипроцессорных конфигурациях. Однако тут Intel все-таки смог исправить одну свою ошибку. Когда-то, приобретя Celeron со 128 кб кэшем, многие заметили, что, будучи разогнанным, он практически не отставал от Pentium II, работающего на сопоставимой частоте. Объяснялось это тем, что многим программам не нужен такой большой, работающий на половине частоты процессора кэш, установленный в Pentium II, а полноскоростной кэш Celeron справлялся со своими задачами очень хорошо. Теперь как у Celeron, так и у Pentium III кэш работает на полной частоте процессора, но у Celeron его объем меньше – поэтому, как ни разгоняй Celeron, он в любом случае будет отставать от Pentium III. Сиречь, Celeron действительно стал ориентированным на нишу недорогих систем, и собрать задешево систему Hi-End на его основе не получится.

У AMD дела обстоят несколько иначе. Успешно выступив с Athlon, господа из AMD попробовали сыграть в ту же игру, что и Intel, то есть выпустить процессор для систем класса Low-End. Хотя нет, скорее наоборот – выпустив Athlon, они решили пнуть Intel на рынке высокопроизводительных процессоров, так как процессоры для Low-End они и так всегда делали. В любом случае, расклад получился такой же, как у Intel. В общем, свой новый и дешевый процессор компания AMD решила назвать именем Spitfire.

Тут-то все и обрадовались. Ждали, ждали, а вышел не Spitfire, а... Duron. И тогда жители славянских государств почуяли что-то неладное. Стали принюхиваться и прислушиваться, и узнали вот что.

Duron – это тот же самый Thunderbird (то есть, Athlon, сделанный по технологии 0,18 мкм и с кэшем, работающим на частоте процессора), но меньшей стоимости, так как в нем урезан кэш второго уровня. И, надо сказать, порезан очень существенно – вместо 256 кб, как у Thunderbird, у Duron есть только 64 кб кэша второго уровня. Зато кэш первого уровня – просто жиртрест, 128 кб! Да, еще надо добавить, что кэш второго уровня является эксклюзивным, а не инклюзивным, а это, в свою очередь, означает, что данные из L1-кэша в L2-кэше не дублируются как, например, у Celeron или Pentium III, то есть общий объем кэша процессора равняется 192 кб. Но и тут нашелся маленький недостаток – шина этого замечательного кэша ограничена 64-битной разрядностью. Кстати, набор инструкций 3DNow! абсолютно такой

же, как и у Thunderbird, то есть с дополненными DSP-инструкциями и некоторыми усовершенствованиями.

Тестирование

Давайте посмотрим, как себя покажут эти процессоры в деле. Не в синтетических тестах, результатами которых нас так любят пичкать разные тестовые лаборатории, а в реальных условиях – в программах, которыми мы обычно пользуемся. Тестирование проводилось в следующей конфигурации:

- процессор Duron 600 с материнской платой MSI K7T Pro;
- процессор Celeron 600E с материнской платой ASUS CUSL2;
- видеокарта Creative GeForce2 GTS;
- оперативная память 128 Мб Micron PC133, CL=2;
- жесткий диск IBM DTLA 15 Гб.

У системы на базе процессора Duron оперативная память работала на 133 МГц, а у системы на базе Celeron память смогла работать только на частоте 100 МГц (спасибо чипсету i815).

Пара слов о разгоне. Что касается Celeron, то здесь все просто – достаточно увеличить тактовую частоту системной шины, и дело в шляпе. С Duron можно проделать то же самое, но, так как шина EV6 весьма чувствительна к разгону, то больше чем на 10% ее частоту обычно не удается поднять. Но и на эту старуху нашлась изящная проруха, и имя ей – игла или карандаш.

Если внимательно приглядеться, то на лицевой стороне процессора видны несколько пар контактов, часть из которых соединена между собой. Определенному сочетанию этих пар соответствует определенный коэффициент умножения. Для того, чтобы его изменить, необходимо знать, каким образом расположены соединения для нового коэффициента, а также иметь некоторый опыт и смелость – такой эксперимент может легко закончиться походом в магазин за новым процессором. Поэтому процессоры мы не разгоняли.

Игровые тесты

Для начала посмотрим, как процессоры ведут себя в играх, где требуется много вычислений. Довольно странный результат. Duron резко потерял в скорости на высоком разрешении, хотя мощная видеокарта в этом случае практически не тормозила процессор. Наверное, дело в том, что невысокая разрядность шины кэша при незначительном увеличении нагрузки на CPU не смогла справиться с потоком данных. Celeron показал ожидаемые значения, чем никого не удивил, так как участвовал в подобных тестах не один раз. На низких разрешениях Duron помогла только быстрая шина EV6. Так как частота этой шины 100 МГц и она может передавать два пакета за такт, то часто можно увидеть в ее характеристиках тактовую частоту 200 МГц. Именно с такой скоростью должна работать GTL+, чтобы обеспечить ту же пропускную способность, а как известно, Celeron работает на шине в 66 МГц. В играх, особенно на низких разрешениях, количество кадров в секунду уже зависит от скорости процессора и системной шины (если не тормозит видеокарта). Можно сказать, что Duron смог обойти Celeron только из-за быстрой системной шины. Теперь взглянем на тесты MDK II.

Quarke III Arena

	640 x 480 16 бит	800 x 600 32 бит	1024 x 768 32 бит
Duron	69,5	68,0	55,8
Celeron	66,6	65,7	61,2

MDK II

	2640 x 480 32 бит	800 x 600 32 бит	1024 x 768 32 бит	1024 x 768 32 бит + T&L
Duron	71,2	68,0	50,3	49,8
Celeron	69,6	68,0	58,2	59,3

Все повторяется снова. Незначительное превосходство на низких разрешениях и довольно существенное отставание на высоких. Это еще более странно, так как драйвера от NVIDIA славятся отличной поддержкой 3DNow!, а ничего кроме тормозов на высоких разрешениях мы так и не увидели. Понятно, что результаты могут отличаться в разных играх, «заточенных» под разные архитектуры.

Архивирование и фотошопирование

Перейдем теперь к рутинным занятиям, которыми мы себя частенько развлекаем, когда работаем с файлами. Речь идет, во-первых, об архивировании. Изваяв простенький командный файл, можно засечь время архивации, заодно проверив качество и скорость сжатия популярных архиваторов. Самые распространенные у нас в стране – ZIP и RAR. Над ними-то мы и поколдуем.

Опять те же грабли. Чем меньше нагрузка на кэш, тем быстрее работает Duron, но если программа начинает действительно думать... Архиватор RAR при настройках по умолчанию сжал директорию на 10% лучше, чем ZIP, но дело даже не в этом. Из-за того, что RAR использует алгоритмы, сильно загружающие кэш, Celeron с 256-битной шиной, построенной по технологии Advanced Transfer Cache, справился с задачей быстрее. Если бы системная шина еще работала на более высоких частотах... Что-то там Intel говорил о переходе Celeron на шину 100 МГц, но как-то слишком уж все затянулось. А не хотелось бы отправлять довольно неплохой процессор на свалку только из-за того, что он не всегда способен разогнаться до нужных 100 или 133 МГц.

Директория размером 23 Мб

	ZIP, c	RAR, c
Duron	10	40
Celeron	14	34

Следующий тест – Adobe Photoshop со своими фильтрами, наиболее сложно переживаемыми процессором. Именно в эти моменты дизайнер или даже простой смертный сидит и тупо смотрит на еле ползущую полоску индикатора прогресса. Надо ли говорить, что количество денег, которые он потратит на валерьянку, прямо пропорционально количеству секунд обсчета – что, в свою очередь, обратно пропорционально скорости процессора? Наверное, не надо. Ниже приведены результаты применения фильтров на файле размером 437 кб с незамысловатым рисунком.

Adobe Photoshop

	Gaussian Blur, c	Radial Blur, c
Duron	10	40
Celeron	14	34

Прямо-таки уже надоело повторять одно и то же, как попугаю. Кэш, кэш, кэш, кэш. Он самый. Самое время подводить...

Итоги

Интерпретация результатов всех тестов говорит примерно об одном и том же. Процессор Duron предназначен действительно для Low-End систем, и ресурсоемкие приложения на нем выполнять не рекомендуется. Зато при небольшой нагрузке на процессор, особенно там, где происходит обмен данными с памятью и другими периферийными устройствами, он демонстрирует себя с самой лучшей стороны. Простенькие фильтры в Adobe Photoshop, популярные архиваторы, интернет-приложения и игры на низких разрешениях действительно лучше будут работать на этом процессоре.

Что касается Celeron, то он как был обрезанным вариантом Pentium, так им и останется. Как и старший собрат, этот процессор отлично справляется с большими потоками данных, но его сильно тормозит медленная системная шина. Конечно, разгон никто не отменял, но дело это весьма опасное, особенно когда речь идет о многочасовых трудах, которые могут быть уничтожены неверно проскочившим битом при записи в файл. И попробуй потом этот бит найти. И все же, даже при номинальной частоте FSB, Celeron хорошо справляется с обработкой плотного потока данных, а также неплохо показывает себя в играх на высоких разрешениях. Если вы занимаетесь более-менее серьезной графикой, то лучше остановить свой выбор на процессоре от Intel, но если ваши задачи намного тривиальней и проще, то оптимальным решением будет система на базе процессора Duron.

***

Благодарим команию «БЭСМ-2000» (www.besm.ru) за предоставленные на тестирование процессоры Celeron 600E, Duron 600, а также материнскую плату MSI K7T Pro.

Полумодемы:
битва злобных карликов

Доктор Зло
DoctorEvil@mail.ru

На этот раз в цепкие лапы сотрудников нашей лаборатории попали софт-модемы. Вопреки свежеустановленному обычаю тестировать в этой рубрике разнообразные девайсы сомнительного происхождения, эти модемы произведены на свет весьма известными и именитыми фирмами, а затеяли мы их тестировать исключительно потому, что этим аппаратам лишь с большой натяжкой можно дать характеристику «полноценные». Но зато они дешевые.

В зависимости от типа чипсета и наличия / отсутствия основных элементов (см. ниже), они перекладывают на систему больше или меньше своих законных обязанностей. Если точнее, то значительную часть их работы выполняет процессор, из чего следует, что нормально работать подобные устройства могут только на достаточно мощных машинах.

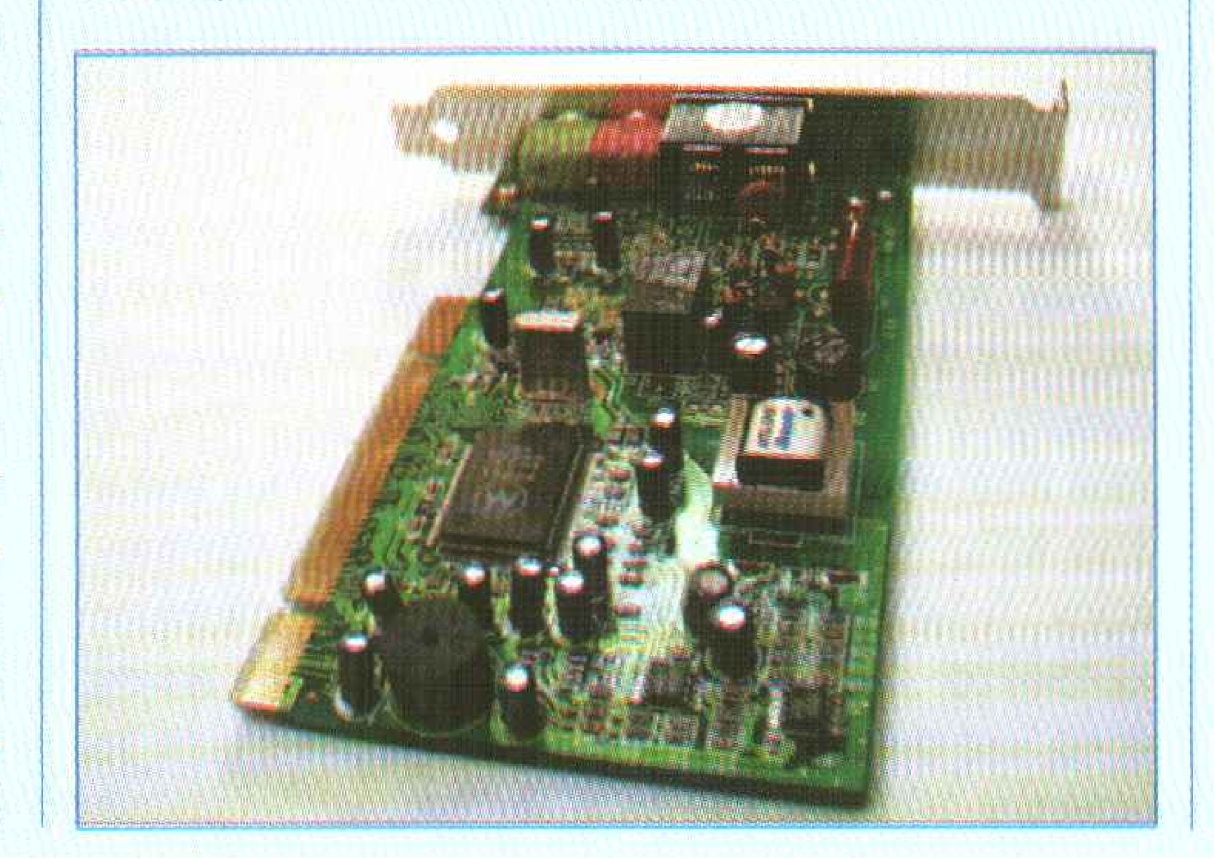
Хотя теоретически эти штуковины годятся даже для работы на машине с конфигурацией P 100 / 8 Мб, но это – сугубо теоретически. В жизни все происходит несколько иначе: в нашем опыте была задействована не самая слабая машина на свете, но часто даже простая работа в Word заметно тормозила перекачку файлов либо ее полностью останавливала. Так что установка подобных карточек на Low-End агрегаты нами (да и не только нами) настойчиво не рекомендуется, несмотря на то, что карточки позиционируются именно для такого рода компьютеров. Хотя, если вы по каким-то причинам используете интернет не одновременно с ресурсоемкими программами или видите в софт-модеме какие-то плюсы, кроме фиктивной возможности программного апгрейда, эта статья должна порадовать вас тем более.

Тестировать модемоподобные платы ничуть не проще, чем полноценные модемы – скорее, совсем наоборот. Расшифровка результатов тестирования похожа на решение уравнения со многими неизвестными. Постоянно меняются нагрузки на линии провайдера, загруженность сервера, на который довелось зайти, и, наконец, совершенно невозможно угадать, что происходит в подсобках АТС (мыши, крысы, пьяные сантехники и т. п.). К этим проблемам прибавьте мониторинг загруженности процессора и тот факт, что Windows живет своей личной, так сказать, интимной и одной ей ведомой жизнью. Лучше всего более детально смотреть на загрузку процессора во время работы ресурсоемких программ. Это нужно для того, чтобы определить, из-за чего возникают проблемы. Если, например, драйвер модема решил отхватить все 100% ресурсов, то, значит, он занят обработкой ошибок на линии. Ну а если в это время Adobe Photoshop занимается наложением сложных фильтров, то вскорости ждите обрыва связи.

Пора, наконец, перейти и к нашим испытуемым. Тестировалось пять плат – Motorola SM56 PCI, Creative Modem Blaster v.90, Acorp Conexant HCF 56k, Eline HSP Micromodem 56K, HSP Genius GM56PCI-L. Здесь они перечислены в том порядке, в котором проходили тестирование. Пакеты программ, поставляемые с модемами, совершенно скучные и бесполезные для тестирования – навязший в зубах Акробат-читатель, две-три сомнительных утилитки, а также повсеместные рекомендации покупать и регистрироваться. Интересных программ так и не было замечено, а посему прошу простить нас за то, что останавливаться на этом не будем. Чтобы приблизительно сравнить качество сборки и внешний вид модемов, мы ввели ранговую пятибалльную шкалу (5 – идеально, 0 – не дыши, а то развалится).

Motorola SM56 PCI

Софт-модем Motorola – единственный из всех оказался в OEM-варианте: плата + CD. Бумажной версии руководства нет, зато есть PDF-файл на английском языке. Компания хорошо известна своими телекоммуникационными технологиями, потому было бы вполне логично ожидать от модема на ее чипсете качественного решения. Но не тут то было! На плате довольно посредственной сборки (2 балла из 5) установлен один чип, номеронабиратель, спикер-пищалка и кодировщик Shinmel. Кроме стандартного линейных входа и выхода, на плате есть микрофонный вход и выход для спикера. Однако же покосившиеся в разные стороны конденсаторы и честное предупреждение о китайском производстве оказали несколько настораживающее воздействие.



Инсталляция карточки прошла быстро и безболезненно, а по ее окончании в правой части панели задач (трэй) появилось изображение телефона. В панели задач (Control Panel) стандартная менюшка заменилась фирменной, позволяя выставлять разнообразные настройки. Модем поддерживает большое количество стран, однако России среди них нет, и уповать можно только на опцию «универсальные». Отсутствие России в списке неудивительно, так как официально компания Motorola (а драйвер, естественно, родной, от Motorola) в нашей стране модемы не продает. Девайс можно повесить на третий или четвертый COM-порт, а также настроить для доступа из системы DOS (Древняя Операционная Система).

Creative ModemBlaster

Creative, как известно, чрезвычайно хорошо удаются звуковые карты. Попытки изваять настолько же качественные видеокарты тоже увенчались успехом, а вот с модемами ситуация несколько иная. Полумодем-полубластер оказался невиданным странным зверем. В списке поставляемых в Европу и Америку продуктов таковых модемов не оказалось, у нас, по идее, должен продаваться только FlashBlaster. Чуть позже нам все-таки удалось его обнаружить. Как выяснилось, модель выпускается только для продажи в Азии. Так что подумайте и внимательно посмотрите на то, что покупаете в магазинах – возможно, вам предложат азиатскую модель, неадаптированную для российских линий.



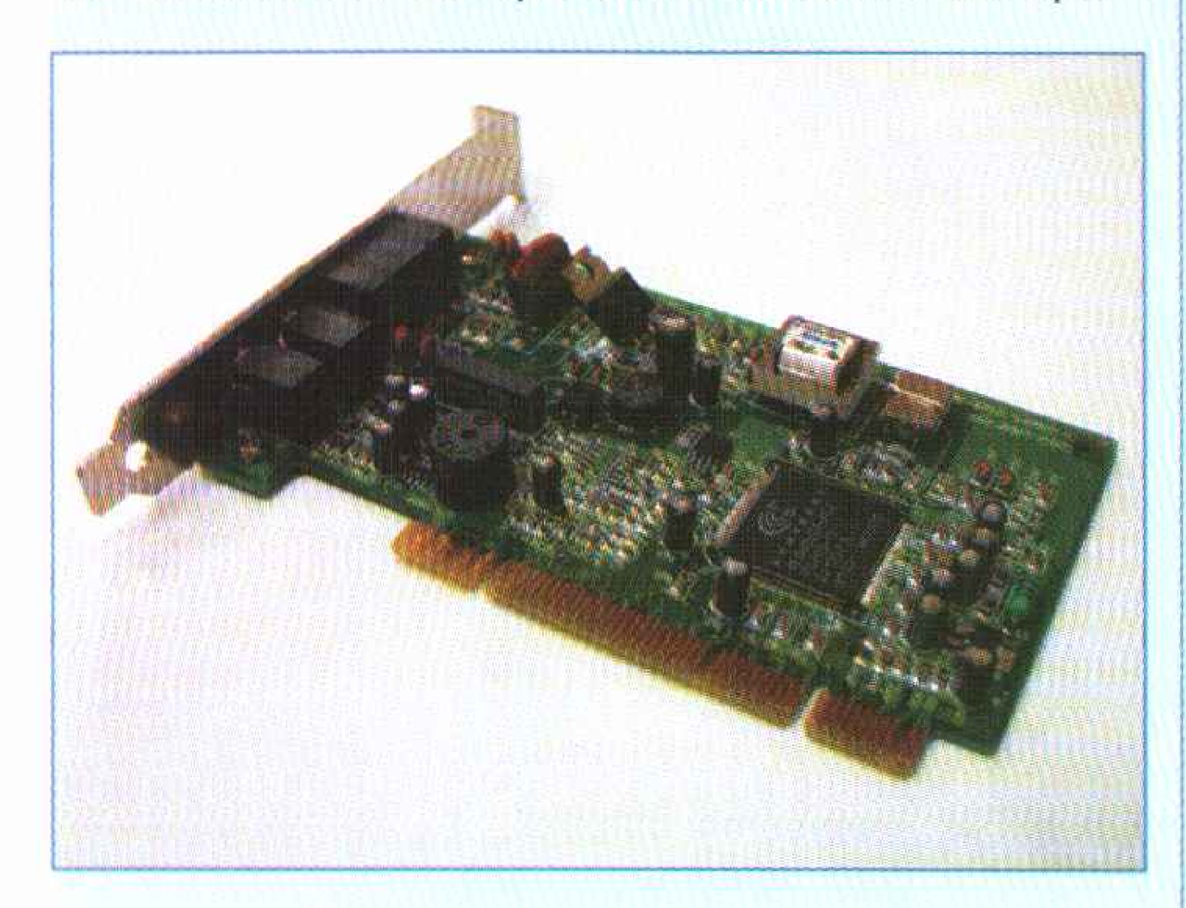
Фото автора

Модем поставляется в красивой фирменной упаковке, с четырьмя бумажками внутри, две из которых – наклейки и анкетоподобная рынкоизучалка а-ля «напишите-о-своей-машине-и-о-себе» (и оплатите отправление за свой счет). Хорошо, что в комплекте был шнур. Длиной примерно около

двух метров – даже удавиться не хватит, но все равно приятно – заботятся ведь. Теперь о железке. Плата очень компактная и аккуратная (4,5 балла из 5), с двумя чипами на борту и с собственной маркировкой (то есть на обоих чипах надпись «Creative»).
Инсталляция прошла как по маслу, но после нее случилось нечто странное. Нигде не было обнаружено никаких дополнительных настроек – ну просто ничегошеньки! Модем сам встал на 3-й COM-порт, и изменить это в пару кликов было не возможно – пришлось бы лезть глубже в систему. Что касается территориальных и языковых настроек, то о них можно было просто забыть.

Acorp M-56PIM

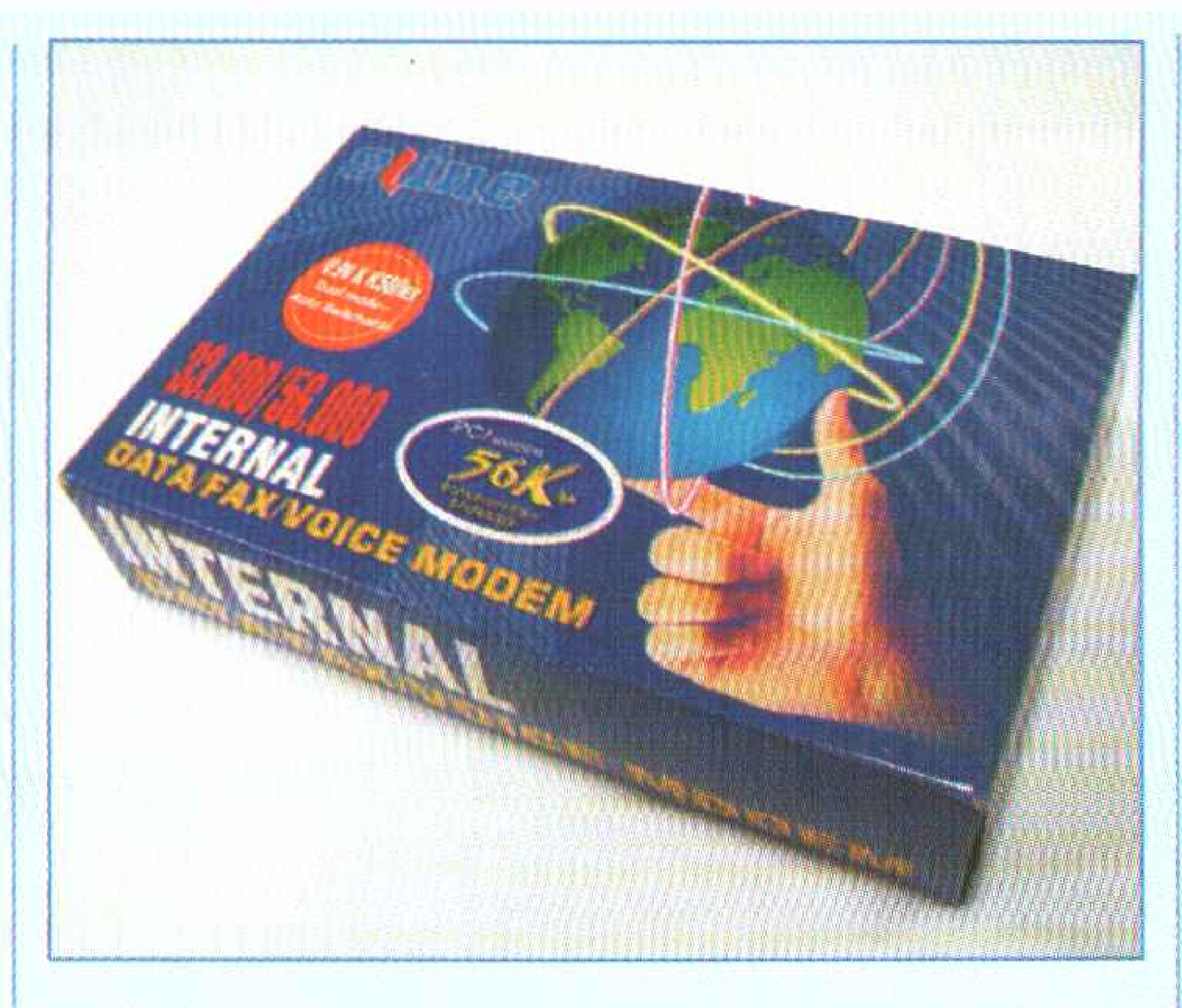
Следующим пациентом оказался модем от Acorp. По поводу продуктов этой компании можно с чистой совестью сказать, что она производит ширпотреб среднего качества по низкими ценами. В коробке из-под модема, помимо компакт-диска и телефонного шнура, оказалось две бумажки, одна из них – мануалка на английском языке, а вторая – весьма неаккуратно отпечатанная и совершенно непонятная бро-



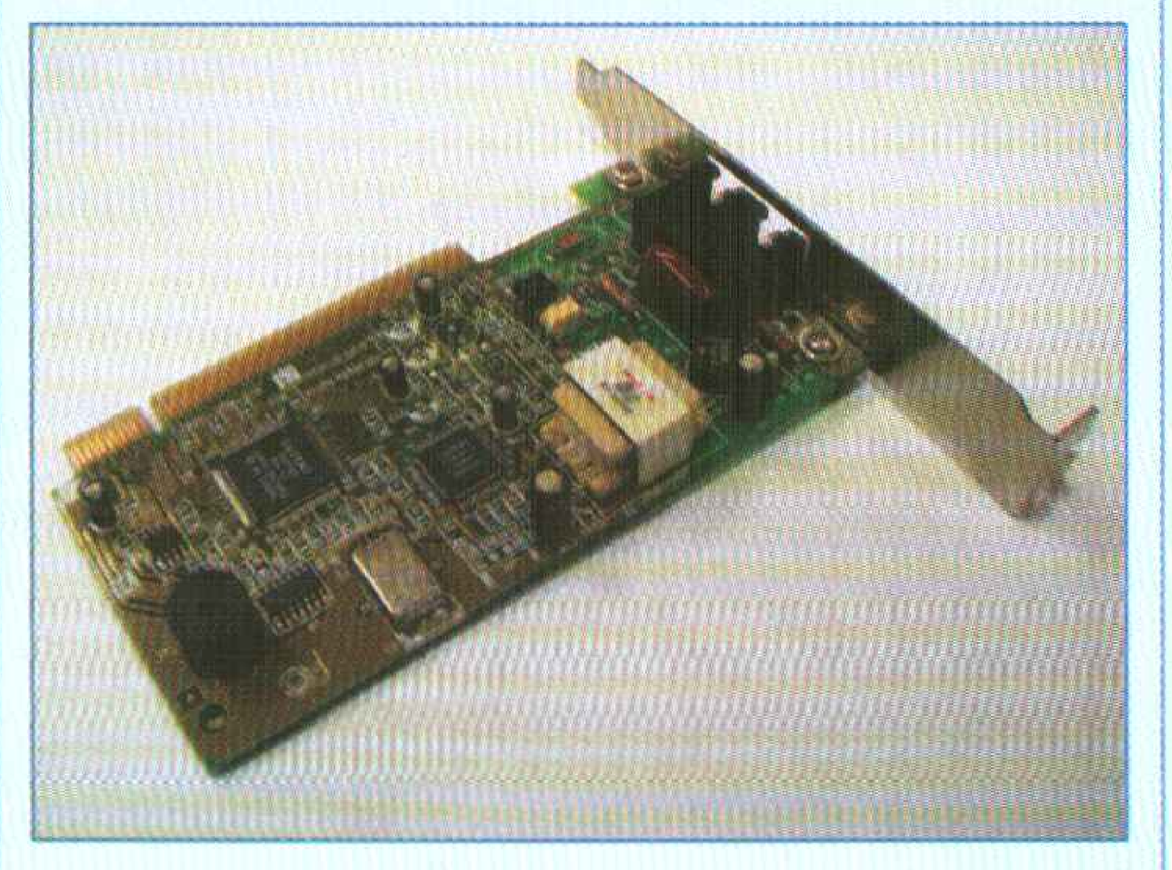
шюрка. В мануалке было сказано, что перед нами оказалась панъевропейская версия. Построенная на чипсете Conexant, плата внешне весьма привлекательна, хотя качество сборки было весьма средним (3,5 балла из 5). Само собой, пищалка и номеронабиратель на месте, а рядом обосновалась пара с виду допотопных элементов. Приятный момент – как и у «моторроллера», на плате есть микрофонный вход и выход на спикер.
И здесь инсталляция прошла без проблем, но после перезагрузки нас ждала коварная ловушка. Появилась менюшка на русском языке, вопрошающая, в какой стране повелитель изволит пребывать. Очень мило, не считая самой малости – среди перечисленных на русском языке стран собственно России снова не оказалось. Долго мы щипали друг друга до синяков и протирали техническими салфетками глаза, но, кроме этой странной русификации, кириллицы больше нигде замечено не было, включая коробку и PDF-мануалку на CD.

Eline V1456VQH

Eline, как и Genius, мы приберегли на десерт, ибо много хорошего о них слышали. «Микромодем» от Eline оказался маленьким только по сравнению с моделью от



Acorp и «мотороллером», а учитывая количество нераспаянных на плате деталей, он мог бы быть еще на четверть меньше. Набор микроэлементов можно назвать аскетическим – кроме одного чипа с маркировкой PCtel и спикера-пищалки, ничего установлено не было. За сборку можно было бы поставить 4 – 4,5 балла, но один из конденсаторов был припаян очень ненадежно, потому – окончательный приговор – 3,5.
CD-ROM в комплекте был стандартный, шнура тоже не оказалось, зато хорошее руководство на русском языке и красивый, прямо-таки праздничный гарантийный талон произвели благоприятное впечатление. После инсталляции появилась менюшка,



предлагающая выбрать страну, и там (наконец-то!) оказалась Россия. Вместе с драйверами на диск проинсталлировалась программка, позволяющая менять страну и порт (по умолчанию – 3-й).

Genius LT

И, наконец, лидер многочисленных интернет-тестирований – Genius LT. Нам, к сожалению, попалась неадаптированная версия, хотя на коробке и присутствовали надписи на русском языке. В комплекте, кроме шнура и англоязычного технического руководства, оказалось два компакт-диска. Один из них стандартный, поставляющийся со многими модемами, а другой – фирменный. На дисках мы нашли разные драйвера – универсальные для плат на чипе Lucent, и фирменные, именно под этот модем. Сам модем собирался в Китае, качество сборки неплохое, но не превышает 3,5 баллов. Не все детали, под которые есть разводка, установлены – вероятно, это какой-то облегченный азиатский вариант. На плате стоят два чипа Lucent, номеронабиратель и спикер. После инсталляции были предложены стандартные возможности – сменить порт и выбрать страну, причем России там опять не было.

Тестирование

Теперь пришло время выяснить, каковы же псевдомодемы в деле. Наиболее критичные для модемов характеристики – скорость передачи данных, уровень загрузки ресурсов машины, стабильность связи и распознавание сигнала «занято». Самое простое – с последним: обзвонить как можно больше линий и проверить модем на глухоту. Для измерения загрузки ресурсов, а именно процессора, во многих тестированиях использовались программы для мониторинга, разработанные самими производителями модемов. Это может быть нехорошо в двух отношениях: во-первых, все платы меряются разными программами, и, во-вторых, всякий кулик имеет тенденцию хвалить свое болото. Поэтому мы сочли более целесообразным измерять характеристики всех «железок» одной и той же программой.
Для мониторинга загрузки процессора мы использовали программу NetStat Live. Данные приведены без вычета постоянной фоновой загрузки – ОС + сама тестовая программа. У нас этот параметр составил около 3-7%. Для получения данных о реальной скорости связи нами использовалась программа Dial-Up Networking Monitor, фиксирующая, к тому же, и ошибки при передачи данных. По логике вещей лучшая проверка работоспособности модема – испытание его на плохой линии. Ну и последнее – стабильность. Кроме использования модема на плохой линии, я уговорил всех немного попытать модемы. Во время выкачивания файла на параллельно подключенном аппарате снималась трубка – причем, если модем не хотел разрывать связь, его начинали убеждать это сделать – прямо по телефону и громко. В это время другой человек фиксировал данные об ошибках.
Рассматривать результаты тестирования модемов мы будем в хронологическом порядке. Первым тестировался Motorola – с 17 до 19 часов, затем Creative – 19:00 – 21:00, Acorp – 21:30 – 00:00, Genius – 00:00 – 2:30, Eline – 15:00 – 17:00. Тест со снятием трубки проводился при скачивании клиентской программы Gambler (преферанс) на линии со средним качеством связи.
«Мотороллеру» пришлось несладко – дозвониться в интернет в это время весьма проблематично. На линии среднего качества модем устанавливал соединение на скорости 33 600 кбит/с, причем реальная скорость приема данных часто была ниже, где-то на уровне 24 000 – 28 800. На «хорошей» линии модем показал неплохую скорость – часто соединялся на скорости 44 000, и реальный средний трансфер тоже был около этого. При плохой связи «мотороллер» коннектился с провайдером на скоростях от 24 000 до 9 600, причем средний показатель реального трансфера находился где-то около 16 кбит/с и наблюдались частые

скачкообразные повышения / понижения скорости связи. На самом деле эти показатели практически неважны, так как на любой линии связь с удаленным модемом рвалась каждые 10 минут. Ни у какого другого модема ничего похожего не наблюдалось. Надо ли говорить, какое воздействие оказывала на него снятая с параллельного



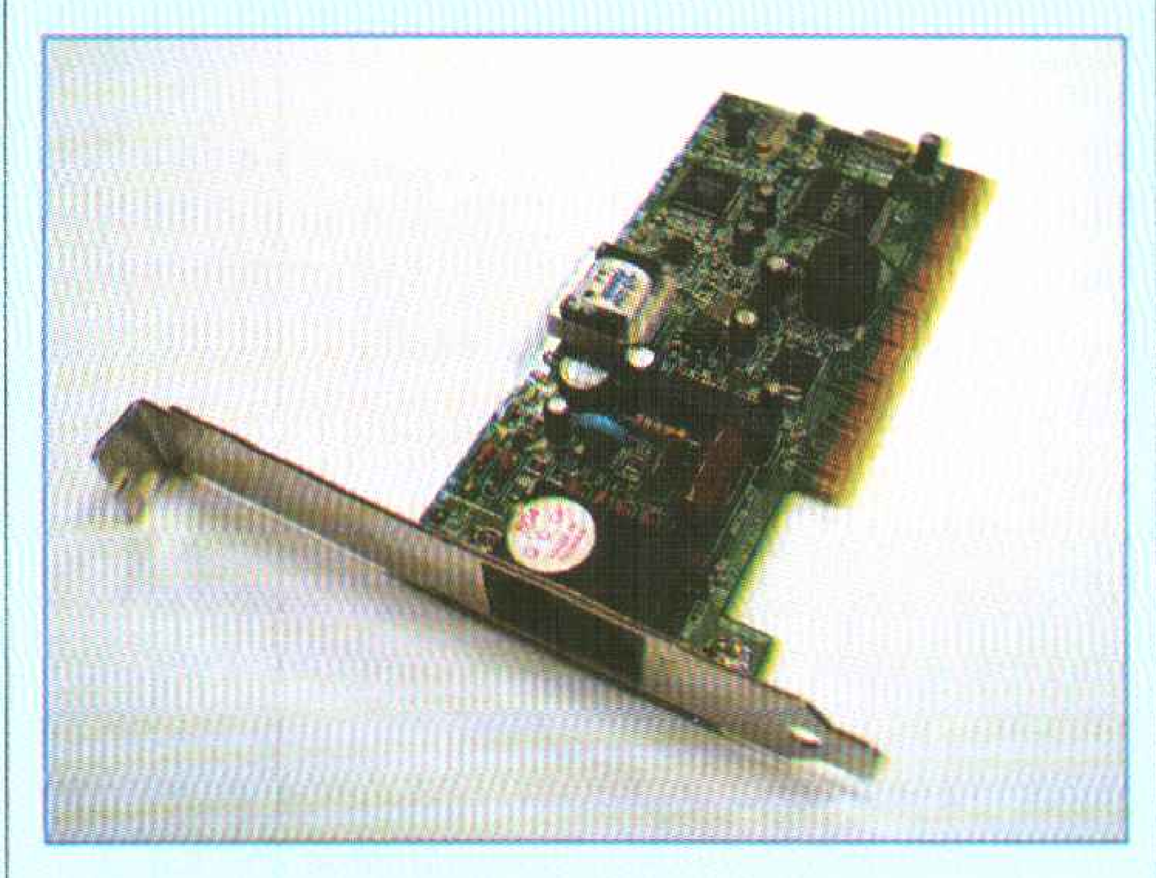
аппарата трубка? Как внезапно запертый в туалете больной клаустрофобией, несчастный девайс начинал нервничать, заставляя приборы регистрировать его судорожную активность, и через несколько секунд просто и незатейливо отключался. Зато в плане использования системных ресурсов пациент повел себя чрезвычайно корректно, даже в минуты сильнейшего нервного напряжения не загружая процессор более чем на 71%, а средняя загруженность ЦПУ равнялась 55%. Сигнал «занято» модем абсолютно не понимал и даже пытался через АТС сконнектиться с самим собой. Это немало нас всех позабавило, но напомнило анекдот про товарища Пельше, который сам себя узнавать перестал. Пробовали менять настройки, выставляли канадские, финские, универсальные, но на результаты это не оказало никакого влияния.

После того, как контактами вперед из лаборатории вынесли измученную плату на чипе от Motorola, пробил час гибрида модема и бластера – возможно, последний. Здесь никаких вариантов настроек не было вообще, и мы решили по-быстрому отправить в нокаут зазнавшегося невежду. На линии среднего качества модем показал все те же 33 600 – как при соединении, так и в процессе скачивания контрольного файла. Несмотря на отсутствие российских настроек, модем распознавал «занято» в 90% случаев. Когда же дело дошло до испытания на качественной линии, Creative первый раз нас удивил. В течение 20 минут соединений с провайдером, он каждый раз с завидным постоянством устанавливал связь на скорости 52 000, а при скачивании контрольного файла реальный трансфер не падал ниже 47 кбит/с, часто достигая идеальных 56 000. Но вот при работе на «плохой» линии бластер сделал все, чтобы нас разочаровать. Он устанавливал связь на скорости от 28 800 до 12 000, причем реальная скорость передачи данных каждый раз непредсказуемо скакала в этом диапазоне, как дикий жеребец в загоне на таком же диком Западе. Наша команда сочла это верным признаком нестабильности работы, однако при тестировании загрузки процессора модем показал отличные результаты, загружая процессор в среднем всего на 40%. Заставив ничего не подозревающий модем качать клиентскую программу преферанса, мы решили, что настало время окончательно прояснить ситуацию. Сняв в соседнем помещении телефонную трубку с параллельного аппарата и убедившись, что добровольно модем не желает прекратить свои попытки, я стал говорить в трубку. Поскольку он не образумился даже через минуту разговора, мы рассердились и начали кричать на него все вместе. Несмотря на это, бластер не сдал своих позиций и, скрипя, продолжил свое дело, увеличив нагрузку на процессор до 91%. Надо сказать, что число полученных ошибок было невелико, и скачанный файл оказался вполне работоспособным.

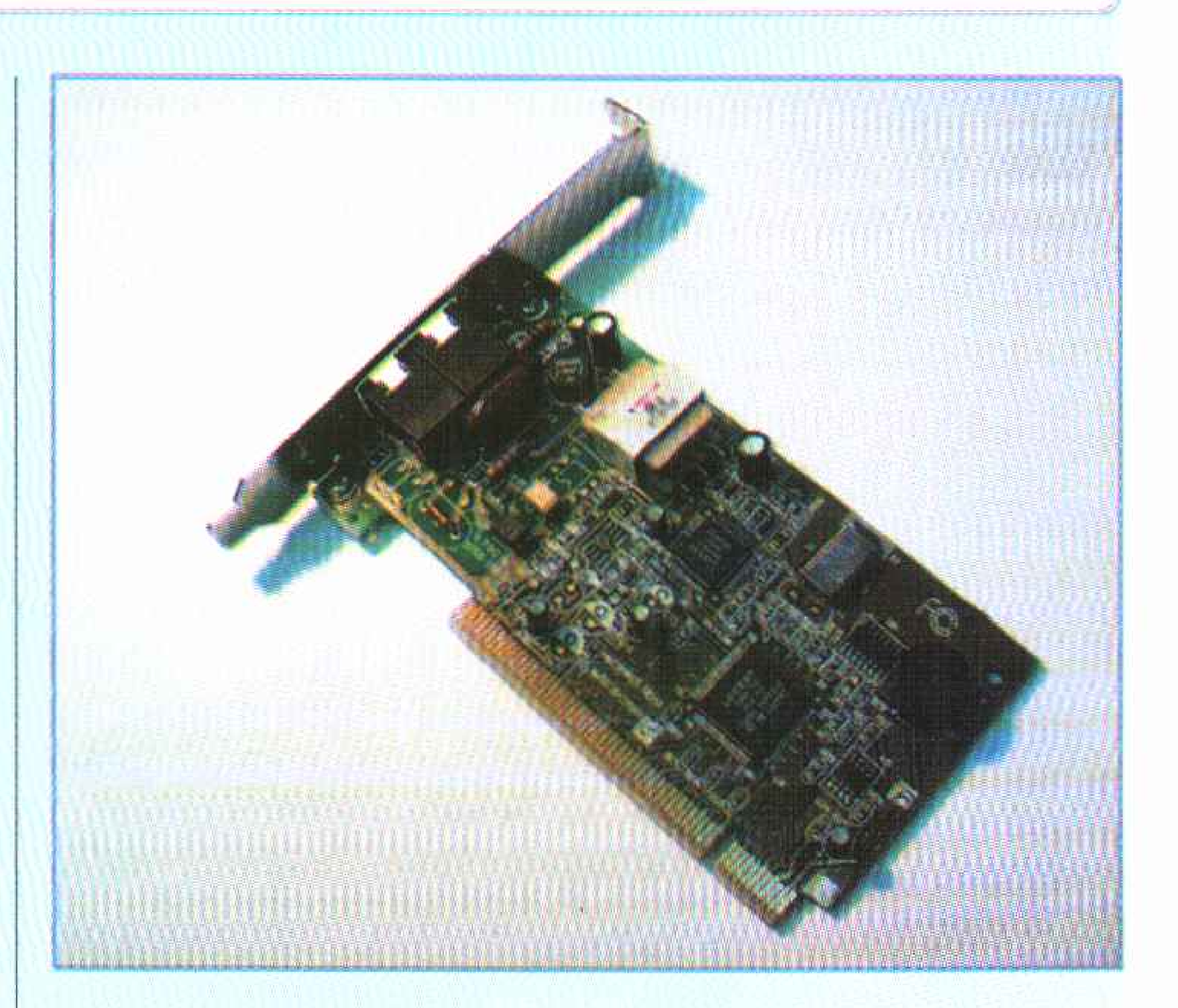
Варианты исполнения Win-модемов

Выковано «в железе»	*Отсутствующая часть*	*Функции, переложенные на процессор (драйвер)*
DSP + Controller + ПЗУ	ОЗУ	Протоколы, реализующие коррекцию ошибок и сжатие данных
DSP + ПЗУ	Controller + ОЗУ	Основная работа, за исключением протоколов физического уровня
DSP + Controller + ОЗУ	ПЗУ	Загрузка прошивки в оперативную память модема.
-	DSP + Controller + ОЗУ + ПЗУ	Вся работа модема, за исключением цифроаналогового преобразования для передачи по телефонным линиям.

Самые дешевые модемы - те, которые имеют только номеронабиратель и ЦАП. Так как вся остальная работа полностью перекладывается на процессор, то машина, способная нормально тянуть работу контроллера, DSP и ОЗУ, должна быть не из «слабых». Минимальный рекомендуемый процессор - Pentium 166 МГц, но при большом количестве ошибок на линии даже такой, довольно мощный процессор (по модемным меркам), может не справиться.



«Железке» под названием Acorp HCF повезло больше, так как связь к ее появлению на сцене стала лучше. При испытании использовались канадские телекоммуникационные настройки. На линии среднего качества плата показала результат в 33 600 при соединении и, в среднем, 31 кбит/с относительно скорости передачи данных. При распознании сигнала «занято» эффективность составила 20%. На низкокачественной линии модем проявил себя хорошо, устанавливал связь с провайдером на скорости 28 800 – 22 000, а его средняя скорость была эквивалентна 24 000. Выше 2,9 кб/с



модем так и не смог поднять скорость. Что касается хорошей линии, то и здесь HCF проявил себя неплохо – скорость при установлении связи составляла 42 – 48 кбит/с, а реальная при перекачке контрольного файла, в основном, колебалась в диапазоне 45 333 – 48 000, изредка падая до 40 кбит/с и поднимаясь до 50 000.

Меньше всего порадовала загрузка процессора – средняя составила 71%, и частенько текущий уровень достигал пика – 96%, что могло бы привести к торможению или подвисанию других приложений, если бы оные были запущены. Телефонное общение софт-модем выдержал, хотя и весьма условно. Связь с провайдером не прервалась, но вот скачанный exe-файл пришлось отправить в мусорную корзину. Бедняга так напрягал мозги, пытаясь обработать крик с параллельного телефонного аппарата, что нагрузка на процессор была полной, то есть 100% – и, вероятно, что имела место и перегрузка. Это и привело к появлению большого количества ошибок, в результате чего ни в чем не повинный дистрибутив преферанса навсегда остался инвалидом.

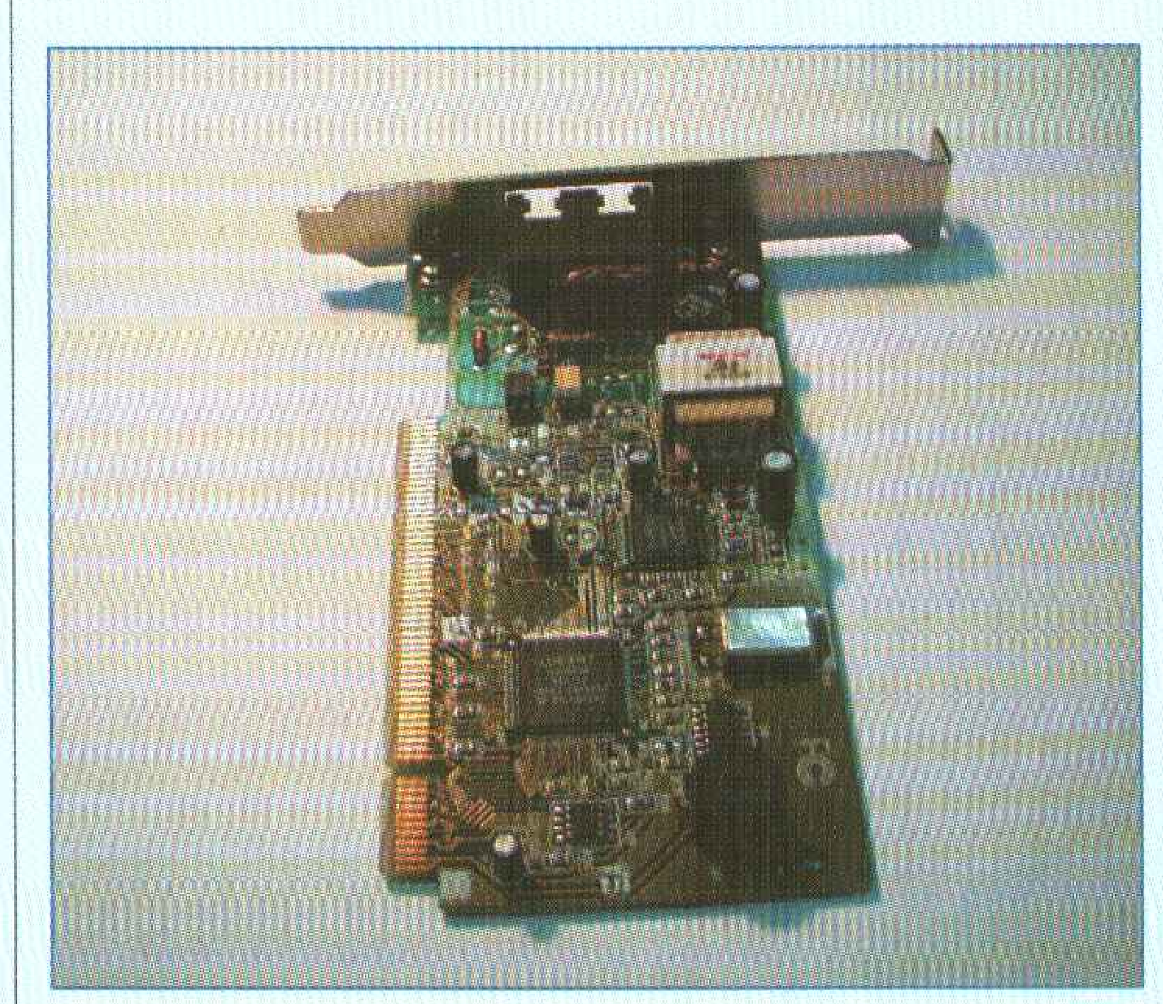
К сожалению, испытать полноценный, снабженный российскими настройками Genius LT так и не удалось. Предоставленный нам экземпляр, тестируемый с установленными канадскими стандартами, абсолютно не понимал сигнал «занято» – он не узнал его ни разу, повторив подвиг товарища Пельше. На линии

Обыкновенные полноценные модемы, с которыми компьютеры имеют честь общаться посредством ISA-шины или внешнего кабеля, состоят из следующих компонентов:

- **DSP.** Процессор, занимающийся модуляцией и демодуляцией сигнала, а также протоколами физического уровня;
- **Controller.** Он же контроллер. Ему подвластен механизм управления DSP, обработка команд, буферизация данных. Все, что касается способов корректной передачи данных в нужный компонент модема, находится под юрисдикцией контроллера;
- **[Flash] ROM.** ПЗУ. Она же программа (прошивка), содержащая алгоритмы работы DSP и, вообще, более-менее осмысленный для обычных программистов код, наиболее легко поддающийся модернизации. Кстати, именно в прошивке содержатся вариативные настройки для разных стран. Честно говоря, это не совсем правильный подход, так как для локализации практически всегда требуется переделывать аналоговую часть, а не ограничиваться простым изменением кода. Иногда это оправдывает себя, но чаще всего все локализации сводятся к тому, что перестаивается часть кода, отвечающая за распознавание сигнала «занято»;
- **RAM.** Оперативная память (ОЗУ). Как правило, в нее копируется содержимое регистров и настроек модема. Кроме того, в этой памяти находятся буфера данных как на прием, так и на передачу. Иногда в оперативную память копируется содержимое ПЗУ, поэтому некоторые умельцы исправляют код прошивки «на лету», не трогая основной Flash ROM.

Из-за такого многообразия компонентов, а также после тотального внедрения шины PCI производители немного подумали и решили переложить часть функций, которыми занимались разные части модема, на процессор. Так как DOS был неспособен грамотно реализовывать многозадачность, то основной упор был сделан на платформу Windows. Именно поэтому модемы, часть работы которых перекладывалась на процессор, получили название Win-модемы.

среднего качества модем стабильно устанавливал связь 33 600, и реальный трансфер слабо отклонялся от этой цифры. На «хорошей» линии модемы снюхивались со стабильной скоростью 50 666, а реальная колебалась от 48 000 до 52 000, изредка достигая 56 кбит/с. На линии с плохим качеством связи наш славный гений пал жертвой завышенной самооценки. Он ни за что не хотел устанавливать связь со скоростью ниже 28 800, а потому выйти в интернет удавалось лишь в 40% случаев. Исправить положение помогли стандартные настройки, посредством которых рассеяной «железяке» строго-настрого наказали коннектиться на скорости 24 кбит/с. В результате мы получили стабильную работу на скорости, колеблющейся в районе заданной. Более всего порадовал самый низкий уровень загрузки процессора – в среднем 30%, с очень редкой пиковой загрузкой в 50%. Здесь отчасти получению такого результата посодействовали собственные достоинства модема, отчасти – позднее время, и, как следствие – низкая нагрузка на АТС. Испытание на моральную устойчивость (общение по телефону) пациент прошел не менее успешно – с результатами как у Creative ModemBlaster. Скачанный файл оказался работоспособен, а сотрудники лаборатории – довольны.

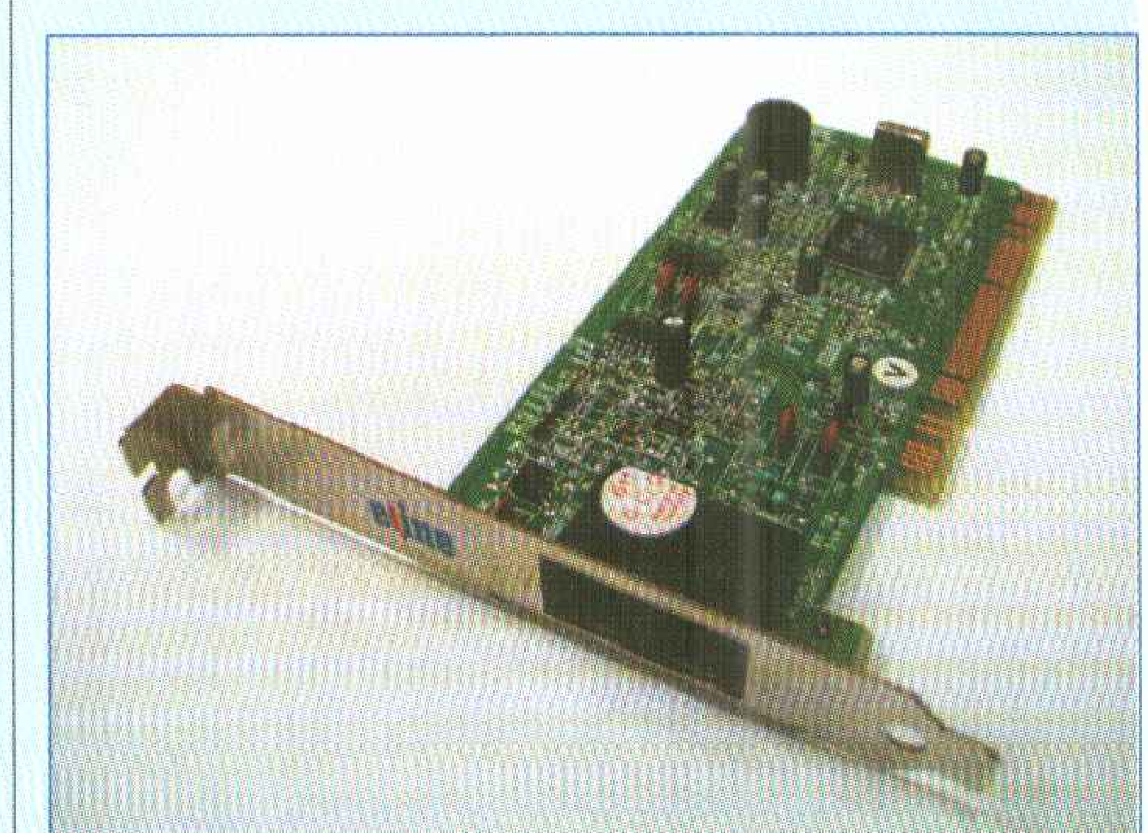


Eline подвергался пыткам на следующий день, в часы мощной нагрузки на АТС и в гордом одиночестве. Мы полагали, что этот единственный модем с российскими настройками, лидер опубликованных в интернете исследований, потешит нас редкостным качеством работы. Определение сигнала «занято» в 100% случаев только укрепило нас в этой блаженной уверенности. Однако пациент паче чаяния показал уже ставшие традиционными 33 кбит/с на «средней» линии, а то, что он учудил при установке связи на лучшей линии, заставило нас усомниться в его нормальности. Как мы ни старались, а установить связь с провайдером на скорости выше 33 600 так ни разу и не удалось. Реальная средняя скорость передачи данных по этой линии составила 32 кбит/с. Зато (если здесь уместно это «зато») он чрезвычайно уверенно вел себя на плохой линии, стабильно соединяясь и держа связь на скорости 28 800, частенько достигая 33 кбит/с. Складывается впечатление, что этому модему совсем не важно, по какой линии он связан с провайдером. Скольнибудь правдоподобно проинтерпретировать этот результат никому из нас не удалось, а потому мы решили принять результаты как данность, как знак свыше, если угодно. Ну и, напоследок, детище Eline решило окончательно нас разочаровать. Во время скачивания файла снятая трубка, казалось, не произвела на модем никакого впечатления, однако пара добрых слов, сказанных шепотом, убедила его прервать связь с окружающем миром и уйти в себя, чтобы поразмыслить над тщетностью всего сущего.

Итоги

На почетном, первом с конца месте, у нас по праву находится Motorola SM56 PCI – скромная, абсолютно ничем не выдающаяся труженица полей и огородов. Нестабильное качество связи, абсолютное непонимание «занято» и обрывание связи через каждые 5-10 минут делают ее первым кандидатом для отправки в мусорный бак.

Далее следуют Acorp и Eline. Хотя первый и проигрывает в скоростях на низкокачественных линиях, каковых у нас, как известно, большинство, все же он обладает несколько лучшей устойчивостью связи и на хороших линиях обходит Eline Micromodem по передаче данных. Это, конечно, хорошо, но, тем не менее, нет ни одной причины, чтобы его приобрести, так как по этим самым параме-



трам он очень сильно уступает ModemBlaster и Genius, а по цене от них не отличается. Что касается Eline, то это модем, при всех своих многочисленных недостатках, может использоваться в эконом-классе. Точное определение «занято» сэкономит пользователю время и нервы при выходе в интернет, а своеобразная, извиняюсь, неразборчивость в связях сослужит добрую службу тем, кто использует дешевый интернет и / или у кого дома плохая телефонная линия, а кабель тянуть не по карману. Кроме того, вероятно, что ночью 33 600 – не предел для Eline.

Софт-модемы Creative ModemBlaster v.90 PCI (не FlashBlaster!) и Genius показали



очень похожие результаты. Первый показывает лучшие результаты на высококачественных линиях, причем здесь надо принять во внимание, что тестировался он при (очень вероятно) большей нагрузке на АТС и пулы провайдеров – то есть ночью скорость должна быть выше. Что касается Genius LT, то я уверен, что у нормальной адаптированной версии таких проблем не будет, а, в случае связи по перегруженным или плохим линиям, этот модем также сможет показать более хорошие результаты. UP

***

Благодарим компании «КОНТИ 2000» (тел. 941-4024) и «ЮСН Компьютерс» (www.usn.ru, тел. 285-9002) за предоставленные на тестирование модемы.

Хороший корпус
для компьютера - не роскошь

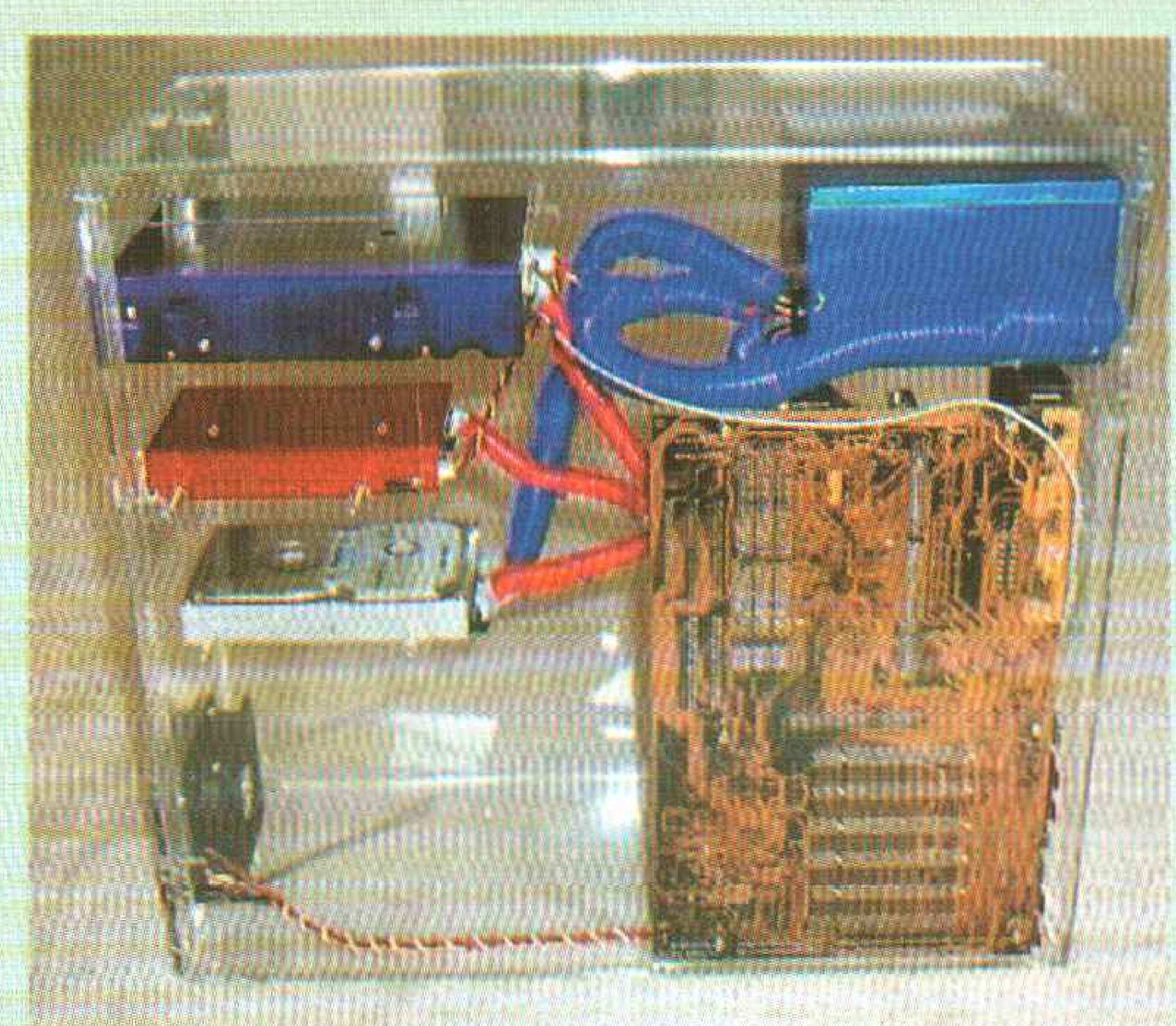
Александр Чижов
chizh@irk.ru
http://cooler.irk.ru

Совсем недавно компьютеры стали красивыми. Впрочем, вы сами наверняка видели стильные корпуса iMac, PowerCube и прочую периферию, выполненную в полупрозрачном пластике. Успех новых «макинтошей» быстро окутал пеленой глаза больших боссов компьютерной индустрии, и нечто подобное стало возможным наблюдать на обычных PC. Для примера посмотрете на изображение прозрачного корпуса, который может быть неплохим выставочным экспонатом в любой фирме, продающей компьютеры.

Кроме внешней оригинальности здесь еще и хорошо видно расположение внутренних частей, поэтому такая разновидность корпуса из прозрачного оргстекла может быть полезна с демонстрационной целью. Конечно, корпуса серьезных серверов вряд ли получится делать из оргстекла, ведь оно, в отличие от металла, не защищает от излучения внутренних высокочастотных компонентов, в результате чего мощный компьютер будет служить причиной сильных электромагнитных наводок. Но для домашнего пользователя вполне сойдет, ведь и обычные, даже дорогие корпуса с хорошим дизайном совсем не обязательно хорошо защитят вас от излучения – полностью экранировано металлом лишь незначительное количество продаваемых в настоящее время корпусов.

Практически все самые первые компьютеры имели корпус типа desktop – это было удобно с той точки зрения, что обслуживание на то время сводилось лишь к протиранию тряпочкой монитора, а уж вовнутрь компьютера никто не лазил по причине того, что там нечего было делать. Железо, надо сказать, в то время было настроено тоже совсем не дружественно к неискушенному пользователю, поэтому все работы по извлечению или установке какой-нибудь платы производились небритыми, забрызганными пивом «профессионаломи». Сейчас ситуация изменилась в лучшую сторону, но появилась новая проблема.

Дело в том, что положение середины экрана монитора для пользователя (теоретически, с точки зрения эргономики) должно быть чуть ниже линии его глаз – то есть пользователь должен смотреть на монитор чуть сверху, иначе глаза устают. Раньше об этом не задумывались, да и мониторы были размером не больше 14" по диагонали, и это еще было приемлемо, к тому же установка монитора на корпус компьютера обеспечивала экономию места на столе. Однако с появлением 17" мониторов настольный вариант уже стал не подходить. А так как комплектующие в последнее время апгрейдятся с огромной скоростью, одной из причин отказа от «десктопов» стало неудобство обслуживания – монитор приходится все время снимать и искать место, куда его ставить.



И все же, как разновидность настольного варианта сейчас существуют так называемые «слим» (slim) корпуса – максимально плоские, насколько это возможно. Для таких корпусов существуют свои материнские платы, блоки питания и схемы разноса слотов под платы периферии. «Слимы» достаточно широко применяются в офисах и рабочих местах, где обслуживание внутрикомпьютерного пространства сведено к минимуму, а само рабочее место должно быть максимально разгружено от всего лишнего. В результате – перед пользователем остается только монитор и клавиатура, а корпус засовывается в самый дальний угол. На данное время, самым распространенным форматом корпуса является так называемый Middle Tower. Существуют, разумеется, и Big Tower, и Mini-Tower, и даже Micro-Tower. Различаются они, понятное дело, размерами.

Для кого (чего) выбор формата и типа корпуса играет большое значение?

– для пользователя, имеющего большой опыт в работе с компьютерами и время от времени занимающегося модернизацией;

– для серверных решений и мощных рабочий станций, когда необходимо обеспечить высокую надежность системы и предусмотреть возможность установки большого количества устройств, в том числе и накопителей;

– если нужно вписать компьютер в стиль рабочего места.

Ну и не стоит забывать просто об увлеченных людях, у которых крышка корпуса вообще никогда не закрывается, и день считается прожитым зря, если ни разу не слазил вовнутрь.

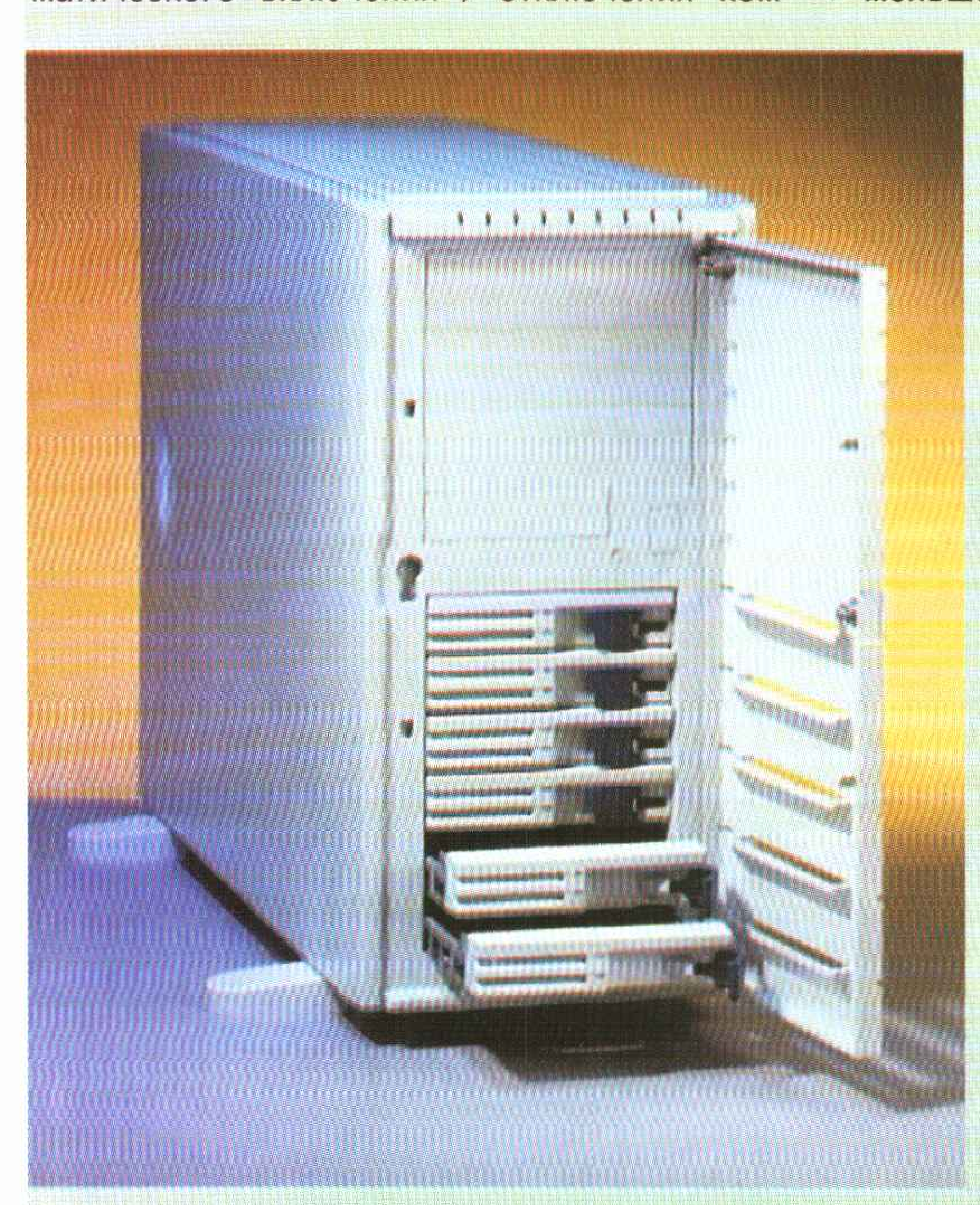
Для корпусов различаются следующие важные параметры:

1) **Мощность** блока питания. Она должна быть не ниже 200 Вт. В настоящее время большинство современных корпусов комплектуется БП мощностью от 230 до 250 Вт. Мощный блок питания позволит безбоязненно оснастить компьютер одним или двумя дополнительными винчестерами, хорошим графическим ускорителем, устройством записи компакт-дисков. И дело даже не в том, что эти устройства – супермощные, а в том, что многие девайсы потребляют большое количество энергии в момент запуска.



Как и любое другое устройство, блоки питания со временем изнашиваются и уже становятся не в состоянии держать заявленную мощность. Несколько продлить срок службы блока питания можно, никогда не выключая его, то есть, избегая перепадов напряжения в момент включения / выключения. На практике это выдержать трудно, но следует иметь в виду, что перерывы между включением / выключением не должны составлять менее 10 с. Качество блоков питания полностью определяет нормальное функционирование всей компьютерной системы. Некоторые компоненты, например, жесткие диски, очень чувствительны к стабильности напряжения, и известны случаи, когда владельцам особо капризных дисков приходилось менять блок питания или целый корпус. Хороший блок питания сейчас стоит от $40, поэтому качественные корпуса с таким блоком питания в принципе не могут стоить менее этой суммы.

2) **Форм-фактор**. Это спецификация, указывающая на связку: «корпус (и БП) плюс материнская плата». Различают два формата – AT и ATX. Последний как раз и является наиболее предпочтительным из-за возможности автоматического включения / отключения ком-



пьютера (управляется программно) и поддержки режимов пониженного энергопотребления. В материнских платах формата ATX разъемы для подключения периферии (коммуникационные порты внешних устройств ввода-вывода) обычно расположены непосредственно на самой плате, что упрощает установку системной платы и улучшает вентиляцию внутри корпуса.

3) **Размер корпуса**. Для серверных задач или для создания мощной рабочей станции лучше всего выбрать большой корпус – Big Tower. Там много посадочных мест для накопителей, большой объем благоприятствует хорошей вентиляции, а блок питания в корпусе достаточно мощный.

Для дома лучше всего выбрать корпус Mini Tower или Middle Tower – число посадочных мест должно быть не менее двух для устройств на 5" (CD-ROM, DVD и пр.) и не менее четырех – для 3" устройств (винчестеров, дисководов и пр.). Стоит обратить внимание на разделение отсеков для 3-дюймовых устройств – должно быть не менее двух наружных (один сразу займет 3,5" флоппи-дисковод) и не менее двух внутренних, чтобы можно было при необходимости добавить еще один винчестер.

С размером корпуса связано и его местоположение на рабочем месте. Big Tower, например, на стол не очень-то и поставишь, поэтому для домашних нужд он не годится. Почему корпус лучше ставить на стол, а не на пол? Во-первых, на полу он будет больше пылиться. Во-вторых, удобнее, когда фронтальная панель корпуса легко доступна. В-третьих, длины всевозможных кабелей всегда хватает, когда корпус находится поближе к монитору и, соответственно, к пользователю.

4) **Качество сборки**. Хороший корпус имеет металлизированные стенки (кожух), выполненные из стали толщиной от 0,8 до 1 мм. При наличии солидного шасси и кожуха компьютер меньше подвергается вибрации, издает меньше шума, и пользователь больше защищен от излучения внутренних высокочастотных устройств. Особо дорогостоящие модели имеют специальные покрытия корпуса изнутри, еще более снижающие внешнее излучение компьютера.

5) **Функциональность**. В некоторых моделях корпусов стенки внешнего кожуха снимаются по отдельности (вместо традиционной П-образной крышки). В обслуживании такие корпуса более удобны, особенно если компоновка позволяет быстро добраться до крепления жестких дисков, которые обычно труднодоступны в корпусах формата AT. А в некоторых корпусах ATX делают выезжающую раму шасси, на которую крепится материнская плата с платами расширения.

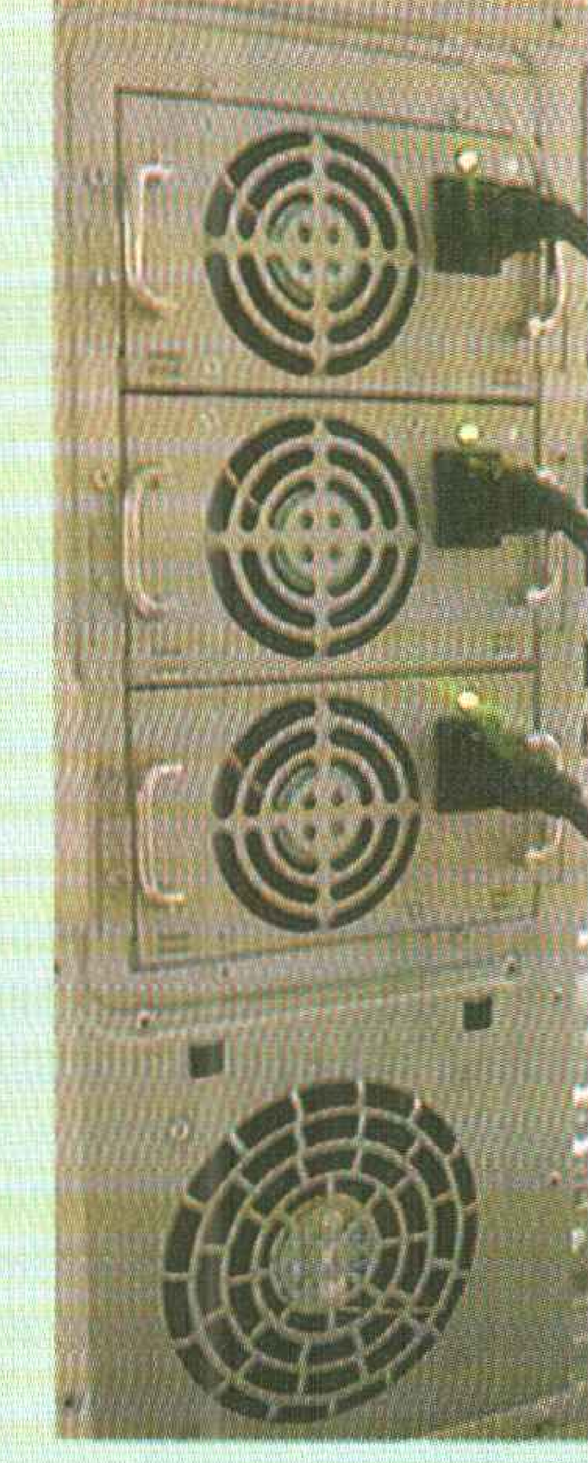
Отдельно стоит упомянуть про дополнительные рэки (Rack-mount) для жестких дисков, которые устанавливаются в пустующие пятидюймовые отсеки. Они помогают подключать IDE-устройства очень быстро, без какой-либо разборки корпуса вообще. Существуют также фреймы и для SCSI-устройств. При наличии же RAID-массива смену дисков можно производить на ходу (не выключая компьютера) – это так называемый hotswap («горячая замена»).

При сегодняшних технологиях энергопотребление отдельных компонентов начинки компьютера не только не снизилось, а даже существенно повысилось. Взять хотя бы графические ускорители или жесткие диски, не учитывая даже сам процессор, которому иногда и одного вентилятора не хватает. Поэтому важную роль при выборе корпуса играет схема вентиляции. Обеспечить хорошую проветриваемость внутри корпуса можно при помощи дополнительных вентиляторов. Если в корпусе предусмотрены для них места – это хороший знак. Если они там уже даже установлены – еще лучше. С другой стороны, наличие большого количества вентиляторов – это нежелательное повышение шума, производимого компьютером при работе.

Итак, стоит подвести итог всему вышесказанному, чтобы сделать хороший выбор.

Корпус должен иметь:

- качественный блок питания мощностью не менее 230 Вт;
- стенки кожуха из металла;
- как минимум два 5-дюймовых отсека для внешних устройств (накопителей);
- зарезервированные места для установки дополнительных вентиляторов;
- форм-фактор ATX.



Модели корпусов, отвечающие таким требованиям, находятся в ценовом диапазоне примерно от $65 до $90. Например, такие корпуса широко представлены производителями ASUS, Promedia, In-win, Aopen и т. д.

В добавление ко всему сказанному хочется упомянуть специальные корпуса, используемые исключительно для компоновки серьезных серверов. Они часто изготавливаются в «двухотсечном» исполнении, где основной отсек занимает материнская плата, а второй (вспомогательный) – массив накопителей и кабельное хозяйство. Имеется два (или даже три) независимых мощных блока питания (по 350 Вт каждый), дублирующих друг друга и работающих в неполном режиме нагрузки, тем самым существенно продлевая срок своей жизни.

К тому же, такие блоки питания могут заменяться «на ходу», без выключения компьютера. Таким образом, возможна не только замена сгоревшего БП, но и его штатная профилактика (смазка вентилятора, чистка и т. п.).

Кроме блоков питания, в таких корпусах имеются встроенные средства контроля за температурным режимом, разнообразные средства индикации и т. д. А про наличие огромного количества посадочных мест и вентиляторов даже и говорить не стоит.

Размеры таких корпусов могут быть сравнимы с небольшим холодильником, поэтому они почти всегда комплектуются колесиками (обратите внимание на фото сервера в корпусе фирмы Supermicro – www.supermicro.com) для удобства транспортировки и обслуживания. Вес – соответствующий. Цены на такие корпуса находятся в пределах $1000 (впрочем, существуют и компромиссные варианты в виде несколько упрощенных моделей за $400 – $500).

Хочу отметить, что даже за такую цену эти корпуса пользуются популярностью у тех, для кого потеря информации из-за неисправности какого-то блока питания может очень дорого обойтись. Да и вообще, не станешь же думать, как запихнуть огромную плату с четырьмя процессорами Xeon даже в BigTower и уместить RAID-массив из 5-6 винчестеров! Это к тому же и огромная нагрузка на блок питания. Впрочем, разговор о супер-корпусах, «продвинутых» блоках питания и RAID-массивах – тема для отдельной статьи. UP

Видеокарта
или процессор?

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

«Эге-гей! Ломись! Покупай!», – часто орет внутренний голос человеку, у которого случайно появилась пара сотен долларов на апгрейд компьютера. И вот мчишься на рынок или в компьютерную фирму, по пути спешно решая, что купить – новый процессор или видеокарту. А на сдачу – навороченную мышь или клавиатуру. Скачешь, как горный козел, по прайс-листам, а сознание постепенно затмевается все больше и больше... В общем, иногда случается беда.

Приходишь домой, вытряхиваешь из сумки девять ковриков для мыши, четыре картриджа и полкилометра сетевого кабеля. Ни хрена себе, – думаешь, – вот и купил себе процессор! Но это даже совсем не клиника, так как однажды мой друг, любитель живой биомассы (протоплазма! люблю живую протоплазму! – прим. Роберта Шекли), поехал покупать себе новый монитор. Все ожидали, что на сдачу он притащит пачку рыбок, корма и, может быть, двух-трех крыс. Но реальность превзошла все наши ожидания. Он привез, как вы думаете, что? Толстую, жирную, лоснящуюся черепаху. То, что здесь рылась какая-то собака, было понятно сразу по его затуманенным глазам, но сделать уже ничего было нельзя, так как в то время, когда его приводили в чувство, черепаха залезла под ванную и вылезать оттуда совершенно не собиралась.

Надо ли говорить, что когда человек пришел в себя, его сердце так и не наполнилось любовью к новому постояльцу. Он смотрел на нее, как на новый монитор, постоянно протирал ее тряпочкой, смоченной спиртом, а иногда даже пытался покрутить ей настройки в области головы, в надежде, что его волшебные пассы превратят черепаху в монитор. Дальнейшие отношения с черепахой так и не сложились и были окончательно испорчены, когда он случайно (а, может быть, специально) поставил на нее новый, только что купленный холодильник.

К чему же мы подошли? К тому, что животных обижать не надо – это раз, во-вторых, покупать с бухты-барахты их тоже не стоит (особенно на сдачу), а, в-третьих, надо точно знать, что же тебе нужно в том месте, куда ты идешь, то есть в компьютерном магазине. Вот последним пунктом мы и займемся.

Чтобы собрать себе сбалансированную машину, нужно хотя бы немного представлять себе, что ты на ней собираешься делать. Так как большинство видеокарт уже способны удовлетворить наши двухмерные нужды (а точнее, малую и большую двухмерную нужду), основной упор делается на 3D-часть ускорителей. Само собой разумеется, ускоритель надо чем-то нагружать, причем желательно на «полную катушку», то есть образуется тандем «процессор-видеокарта», где процессор выступает в роли грузчика. Многие сайты и журналы нас радуют великолепными показателями протестированных видеокарт, но! Посмотрите внимательно на их тестовые конфигурации. Процессор в 1 ГГц, 256 Мб памяти RDRAM, диск размером в пол-слона и монитор такой, что на годовой доход Зимбабве не купишь. Ну а нам, владельцам мелкозернистых отпрысков детищ процессорной индустрии, что, спрашивается, делать? Ведь иногда и простым смертным тоже хочется какую-нибудь модную «финтифлю» купить, а как она поведет себя, заранее неизвестно. Так что же кому лучше купить?

Рисунок Игоря Лепина

Если вы вообще машину с доисторических времен не апгрейдили, то за небольшую сумму вам наверняка предложит свой Celeron 300A сосед или знакомый. А разогнать его часто можно до заветных 450 МГц, а то и выше. Видеокарту тоже хочется хорошую. И быструю. Хотя бы как TNT2. А может случиться, что вдруг денег подвалило, и думаешь – новый процессор или быструю видеокарту? Давайте возьмем процессоры за рога, а ускорители – за их 3D-части и начнем тестировать. Посмотрим сначала, как себя покажет TNT2 на Celeron 300A. (Таблица 1.)

Таблица 1

	640 x 480 @ 16	640 x 480 @ 32	800 x 600 @ 16	800 x 600 @ 32	1024 x 768 @ 16	1024 x 768 @ 32
Quake III	32,3	31,8	31,9	31,2	31,1	26,4
MDK II	28,6	18,3	28,8	19,4	25,7	14,0

Вот такой вот ужас. В Quake III видеокарта показывала практически одинаковые результаты. Значит это то, что она совсем расслаблена, пока процессор напрягается и считает. Единственное место, где уже начал притормаживать акселератор – разрешение 1024 x 768 с 32-битным цветом. Но, согласитесь, даже в низком разрешении хорошо поиграть при таком среднем FPS не получится.

С MDK дело обстоит несколько иначе. Вероятно, оптимизация этой игры под 32-битный цвет на TNT2 совсем не безупречна, так как при смене режимов карта стабильно теряет по 9–10 FPS. Высокое разрешение уже стало совсем непосильно для видеокарты и процессора, поэтому в последней колонке грустно тусуется число 14. Именно столько кадров в секунду осилил тандем «Celeron 300A + TNT2» на разрешении 1024 x 768 в 32-битном цвете. Что ж, в общем, довольно печальная ситуация – видеокарта рвется в бой, а ее за рясу тянет обратно процессор.

Теперь разгон. Частота в 450 МГц должна прилично прибавить производительности, – думали мы. Итак, результаты (см. таблицу 2).

Таблица 2

	640 x 480 @ 16	640 x 480 @ 32	800 x 600 @ 16	800 x 600 @ 32	1024 x 768 @ 16	1024 x 768 @ 32
Quake III	47,1	46,2	46,3	41,8	41,2	27,6
MDK II	39,3	24,7	37,7	20,4	30,0	17,0

Уже лучше. Не намного, но разница чувствуется. Но все равно на низких разрешениях плата не показывает всей своей мощи. И это хорошо видно как в Quake, так и в MDK. Если сравнивать с результатами предыдущего теста, то видно, что MDK на высоком разрешении больше загружает процессор – увеличение производительности в режиме 1024 x 768 @ 32 благодаря более быстрому процессору, составило 1,2 FPS для Quake III и 3 FPS для MDK II. Единственным неясным

фактом остается резкое падение производительности в тех же режимах при переходе в 32-битный цвет у MDK II, но, скорее всего, это проблемы движка игры.
Что можно сказать про этот тандем? Если играть при 47 FPS кому-то вполне комфортно, то это оправдывает себя. Однако подумайте, может быть, лучше взять более слабую видеокарту на чипсете TNT2? Например, M64, о которой мы писали в предыдущем номере? Тогда падение в высоких разрешениях будет еще больше, но в режиме 800 x 600 @ 16 вы будете чувствовать себя вполне прилично. А теперь, чтобы всем стало страшно, для сравнения возьмем Pentium III 700 МГц. И поставим на тестовую машину с этим «камнем» ту самую TNT2.
Результаты – в таблице 3.

Таблица 3

	640 x 480 @ 16	640 x 480 @ 32	800 x 600 @ 16	800 x 600 @ 32	1024 x 768 @ 16	1024 x 768 @ 32
Quake III	72,7	71,1	65,6	45,4	42,2	32,3
MDK II	56,1	48,9	47,3	37,9	35,5	26,9

Очень неплохие результаты на низких разрешениях и медленный сход «на нет» (как в парикмахерской) на высоких. Начнем с MDK. Из-за высокой нагрузки на процессор здесь однозначно вырвался вперед Pentium III. Все те же тормоза при переходе в 32-битный цвет, как и в высоких разрешениях – стабильный откат на 10-11 FPS при каждой смене режима. Интересно, какой нужно поставить процессор, чтобы в этой игре задохнулась TNT2?
С Quake III все намного лучше и проще. При 72 FPS играть уже можно очень даже прилично. С таким быстрым процессором карта начала кашлять даже на разрешении 800 x 600 в 32-битном цвете (резкое падение производительности при переходе на 32-битный цвет), однако результат в 45 FPS тоже устроит многих. Только тут есть небольшая загвоздка. Celeron 450 при том же разрешении показал 41,8 FPS – то есть скорость упала недостаточно для того, чтобы менять процессор для игры в Quake III, если вы играете в этом режиме. Что же получается – менять Celeron 450 на Pentium III 700 только для того, чтобы хорошо играть в 640 x 480? Этот выбор только для тех, кто знает, зачем он это делает. Сразу же назревает вопрос – а что будет, если на Celeron 300A поставить GeForce2 GTS? Отвечаем таблицей 4.

Таблица 4

	640 x 480 @ 16	640 x 480 @ 32	800 x 600 @ 16	800 x 600 @ 32	1024 x 768 @ 16	1024 x 768 @ 32
Quake III	43,7	43,0	43,4	43,1	42,7	42,3
MDK II	43,4 (49)	38,5 (44,4)	42,9 (48,4)	38,4 (41,4)	43,3 (49,2)	37,3 (38,0)

Пока не заостряйте внимание на значениях в скобках. Тем временем результаты явно обвиняют процессор. Посмотрите, Celeron 450 с TNT2 обогнал GeForce2 GTS с Celeron 300A. Понятно, что шашечек GeForce2 у TNT2 мы так и не увидим, но игроку предпочтительнее более высокий FPS, нежели сглаженный огрызок текстуры. Но теперь системе Celeron 300A + GeForce2 абсолютно по барабану увеличение разрешения. Даже на разрешении 1280 x 1024 @ 32 нами лично записанная демка в Quake III гоняла с 42 FPS. Скучно видеокарте было, очень скучно.
Теперь посмотрим на MDK. Эта игра славится тем, что в нее встроен весьма недурной бенчмарк, а также тем, что она умеет использовать геометрический процессор видеокарты. Значения в скобках показывают режим, в котором эта опция была включена. Помните рекламу GeForce256, которая нам всем внушила, что теперь не нужен быстрый процессор? Как бы помягче выразиться... Фигушки! Да, разница есть, но не настолько внушительная, чтобы молиться на T&L. В высоких разрешениях ее практически не видно, а в низких – максимум 10-20% прироста производительности. В отличие от TNT2, теперь падение производительности при переходе в более высокие разрешения не сопровождается резкими скачками, но говорит лишь о том, что движок MDK «заточен» под новые акселераторы от NVIDIA.
Хорошо, с тандемом «Celeron + GeForce2» все понятно – это удел очень узкого круга людей – обыкновенным игрокам он (вернее, его стоимость) вряд ли понравится. Теперь разгоним процессор до 450 МГц и… таблица 5

Таблица 5

	640 x 480 @ 16	640 x 480 @ 32	800 x 600 @ 16	800 x 600 @ 32	1024 x 768 @ 16	1024 x 768 @ 32
Quake III	66,2	66,5	66,4	66,7	64,2	62,1
MDK II	61,3 (70,7)	59,1 (62,7)	63,7 (72,6)	51,7 (57,2)	63,4 (72,0)	48,5 (49,0)

Немного порадуемся. Celeron 450 с GeForce2 GTS обошел Pentium III с TNT2. Небольшое отставание в Quake III на низких разрешениях полностью компенсируется отрывом в высоких. Еще бы, на GeForce2 стоит бешеная память DDR, да еще и работающая на высокой частоте. Отличные показатели – вплоть до 1280 x 1024 @ 32, где система смогла выжать все 59 FPS. Карта на TNT2, как вы помните, стала нетрудоспособной уже в режиме 1024 x 768 @ 32.
И с MDK дело обстоит очень неплохо. Увеличение частоты процессора на 50% практически на столько же увеличило количество кадров в секунду во всех режимах. Использование T&L движком тоже влияло на производительность, но на высоких разрешениях его мощь уже не играла особой роли. Конечно, низкие разрешения и слабый процессор не смогли нагрузить карту до отвала, но полученные результаты легко удовлетворят большинство игроков. Итак, этот тандем кажется очень привлекательным, но давайте посмотрим, на что же способна видеокарта на базе GeForce2 GTS вкупе с быстрым процессором? (Таблица 6.)

Таблица 6

	640 x 480 @ 16	640 x 480 @ 32	800 x 600 @ 16	800 x 600 @ 32	1024 x 768 @ 16	1024 x 768 @ 32
Quake III	91,0	90,7	89,9	90,2	89,8	87,2
MDK II	90,8 (104,7)	88,8 (101,7)	90,9 (97,3)	82,4 (101,1)	87,4 (91,7)	63,4 (63,5)

Круто, но видно, что может быть и лучше. Даже процессор на 700 МГц не способен полностью загрузить GeForce2 GTS на низких разрешениях. Интересно, что геометрический процессор видеокарты неплохо показывает себя только на низких разрешениях, а в высоких, при глубине цвета в 32-бита, разница между скоростью обработки процессором и блоком T&L практически отсутствует. А почему? Да все из-за того, что T&L тоже использует в работе память видеокарты, то есть получается следующая ситуация: T&L берет на себя часть работы по расчету геометрии, освобождая тем самым процессор, но больше грузит видеокарту – точнее, ее память. В итоге времени для расчетов процессору требуется меньше, но акселератор уже начинает испытывать нехватку пропускной способности памяти. На низких разрешениях ее скорости пока хватает, поэтому виден некоторый прирост производительности, а на высоких – нет. Иными словами, использование блока T&L на высоких разрешениях с медленными процессорами имеет массу нюансов, которые мы рассмотрим в другой статье, посвященной T&L, а пока попробуем сделать выводы изо всего вышеизложенного.

Итого

Понятно, что если вы можете купить и новую видеокарту, и процессор, то лучше всего сделать именно так. Другое дело, когда вы хотите прикупить только видеокарту, так как ждете более производительных систем на базе DDR-памяти. При условии, что вам для комфортной игры достаточно 37–45 FPS, и вы играете, наслаждаясь качеством графики на средних разрешениях, то лучше будет взять новую видеокарту – естественно, если у вас процессор хотя бы средней мощности. Владельцам слабых процессоров лучше всего прикупить более быстрый «камень» или хотя бы хорошенько разогнать старый. Ставить видеокарты класса High-End на медленные процессоры (ниже 400 МГц) смысла не имеет, а вот быстрые процессоры с акселераторами среднего класса подойдут игрокам, которые ценят высокие FPS даже на низких разрешениях. UP

***

Благодарим компанию TARGET Ru (www.target.ru, тел. 261-6196) за предоставленный на тестирование акселератор Creative GeForce2 GTS.

Как выбрать колонки

Алексей Васильев
alexey_v@mail.ru

Среди предметов, причиняющих неудобства пользователю компьютера, звуковые колонки находятся, пожалуй, впереди планеты всей. Они занимают много места, дискеты рядом с ними не клади – размагнитятся, да и кошки в общении с компьютером почему-то, игнорируя природные инстинкты, так и норовят прыгнуть не на мышь, хотя у нее есть прикольный проводок, а прямиком на колонки и, по возможности, сбросить их со стола. Не говоря уж о том печальном обстоятельстве, что пролитое на колонки пиво напрочь выводит их из строя.

Учитывая муки пользователей, какое-то время тому назад компьютерная индустрия народила такую странную штуковину как мультимедиа-монитор, объединив в единое целое дисплей, колонки и микрофон. Однако динамики, встроенные в монитор, как правило, работают просто омерзительно, что сильно нивелирует значение и популярность новинки. Итак, нужны ли вообще специальные колонки для компьютера? И, если нужны, то какие? А если не нужны или нужны не всегда, то что следует вместо них использовать?

Для начала придется отказаться от идеи добиться от персонального компьютера, пусть даже и гордо именуемого «мультимедийным», качества звука на уровне Hi-Fi. В современных CD-проигрывателях реализован ряд функций, позволяющих избавиться от неприятного эффекта «цифрового звука», из-за которого, разочаровавшись в первых моделях проигрывателей CD, любители музыки на какое-то время снова обратили свои взоры в сторону виниловых пластинок: однобитные цифроаналоговые преобразователи, специальные фильтры для аналогового сигнала и т. п. Мне неизвестно о существовании дешевых звуковых карт с подобными возможностями. А вместо того, чтобы тратить много денег на очень хорошую звуковую карту, можно купить музыкальный центр с приемлемым качеством звучания (лучшим, чем может дать недорогая звуковая карта), где, кроме CD-проигрывателя, будут радиоприемник, магнитофон и, собственно, колонки. Соревнования компьютерных колонок и хорошего музыкального центра по поводу чистоты воспроизведения звука чем-то напоминают состязания между хлебоуборочным комбайном и мерседесом. Комбайн, конечно, может ездить по шоссе, но изначально его придумали для уборки хлеба. Так и звуковая плата персонального компьютера не рассчитана на обеспечение натурального звучания, поскольку ее изначально придумали для синтетических звуков, например, сопровождающих игры.

Для воспроизведения обычных CD звуковая карта, вообще говоря, и не нужна: в компьютерном CD-приводе есть собственный цифроаналоговый преобразователь и усилитель для наушников. Иногда качество работы этих узлов оставляет желать лучшего, а иногда – как, например, в приводах производства фирмы NEC – звучание получается лучше, чем при использовании (недорогой) звуковой карты. Но все равно, из-за многих факторов CD-приводу достичь качества, соответствующего хорошему CD-проигрывателю, не удается.

Так называемые «компьютерные» колонки не имеют принципиальных отличий от обычных. Все их особенности сводятся к следующему: меньшая площадь, занимаемая на столе; изоляция магнитного поля; разъемы того же стандарта, что и в звуковой карте (то есть, мини-джеки); совместимость со звуковой картой по уровню сигнала и по сопротивлению; встроенный усилитель (в активных колонках); дизайн, более или менее сочетающийся с оным компьютера (то есть, как правило, серенького цвета). Первые две особенности из приведенного списка на качестве звука сказываются негативно. Так что особо высокого качества от компьютерных колонок не ждите. (Тут следует сделать небольшое отступление: существуют фирмы, которые выпускают действительно качественные «компьютерные» акустические системы, такие, например, как английская Video Logic, которая сотрудничает с Turtle Beach. Но их продукция стоит достаточно дорого, а в нашей стране их можно достать разве что по специальному заказу, или через интернет. Поэтому это скорее исключение, чем правило. И говорить о таких колонках хоть и интересно, но неактуально – все равно, что всерьез задумываться о каникулах в Новой Зеландии – теоретически можно, но практически – очень дорого – прим. ред.).



Тем не менее, если вы любите игры или вам нужно скрасить скучную работу воспроизведением MP3-файлов, то компьютерные колонки все-таки понадобятся. Радикально улучшить качество работы звуковой карты путем использования «супер-пупер-колонок» практически невозможно, однако неправильно выбранные колонки не только будут искажать звук, но и подчеркнут все погрешности в работе звуковой карты.

Компьютерная акустика, как мы все знаем, делится на пассивную и активную. Пассивные колонки не имеют собственного усилителя и подключаются к выходу усилителя, встроенного в звуковую карту (обычно гнездо Speakerphone). Поскольку собственный усилитель звуковой карты рассчитан на наушники, то громкость пассивных колонок мала, а качество звучания – невыразительно, так что покупать их не рекомендуется в принципе, несмотря на смешную стоимость. Кстати, при подключении пассивных колонок к выходу для наушников CD-привода вам вообще придется утыкаться в них ухом, чтобы что-то услышать.

У активных колонок есть встроенный усилитель. Подключаются такие колонки к выходу Line Out звуковой карты или к выходу CD-привода. В свою очередь, активные колонки можно разделить на те, которые питаются от батарей и те, что питаются от сети через блок питания. Преимуществом «батарейного» питания является меньшее число проводов и отсутствие необходимости искать еще одну розетку (а проблема эта часто очень актуальна). Однако в этом случае вам понадобится очень много батареек. Впрочем, если у вас уже есть

зарядное устройство для аккумуляторов и сами аккумуляторы, то получится не так уж и дорого, но зато довольно неудобно.

Производители компьютерных колонок большое внимание уделяют их дизайну, причем зачастую он используется для того, чтобы «пудрить мозги» потребителю. Так, например, в колонках для улучшения качества звучания басов используется так называемый фазоинвертор, – выглядит он как дырка на лицевой стороне рядом с динамиком. По всем законам физики фазоинвертор может выполнять свои функции только в колонках объемом не менее одного литра каждая. Подавляющее большинство компьютерных колонок не дотягивают до указанного объема, и фазоинвертор в них выполняет исключительно декоративную функцию.

С большой осторожностью следует относиться к столь модным последнее время прозрачным или полупрозрачным колонкам. Не исключено, что во имя прозрачности производитель пожертвовал акустическими свойствами пластмассы (хотя, например, колонки, прилагаемые к Power Mac G4 Cube, компактны и прозрачны, но при этом звучат хорошо, однако и стоят недешево). Особо следует сказать о модных колонках с плоскими излучателями – их следует использовать только в комплекте с хорошим сабвуфером, иначе вы будете слышать лишь средне- и высокочастоную составляющие сигнала.

Поэкспериментируйте с воспроизведением обычных CD на компьютере. Если наилучшее качество воспроизведения обеспечивается при подключении активных колонок к выходу для наушников CD-привода, то очевидно, что внутри компьютера регулировка тембра невозможна. Поэтому наличие регулятора тембра, раздельного для верхних и нижних частот, а еще лучше, встроенного эквалайзера хотя бы на три полосы – является очень полезным дополнением. Кстати, путем настройки тембра в области верхних частот можно добиться некоторого уменьшения эффекта «цифрового звучания».

В некоторых играх из звуковой карты поступают столь глубокие басы, что колонки оказываются неспособными их воспроизвести – из них слышится лишь противное хрипение. И здесь тоже может помочь регулятор тембра. Глубоких басов вы так и не услышите, но, уменьшив уровень низких частот, можно избавиться от этих неэстетичных звуков.

Уровень выходного сигнала звуковой карты можно регулировать через пользовательский интерфейс операционной системы или приложения. Но, во-первых, это не всегда неудобно. А во-вторых, наилучшее качество звучания обеспечивается, когда в настройках операционной системы движки всех регуляторов громкости выставлены не более, чем на 80% от максимального значения. При этом для изменения уровня громкости лучше использовать регулятор в колонках.

Обратите внимание и на торговую марку, под которой выпущены колонки. Акустика – дело тонкое, и для создания высококачественных колонок фирма должна иметь свою исследовательскую базу в этой области. Колонки, выпускаемые производителем компьютерных аксессуаров для расширения своего ассортимента, обычно характеризуются низким качеством звучания. Напротив, если фирма выпускает компьютерные колонки в числе прочей аудиоаппаратуры (или вообще специализируется на компьютерных колонках), то качество звучания обычно достаточно высокое. Хотя... нет правил без исключений, и под знаменитой маркой может выпускаться продукция плохого качества. «Безродные» же компьютерные колонки качества вообще не гарантируют, так что перед покупкой обязательно прослушайте, как звучит выбранная вами модель.

Ну а что делать, если после такого прослушивания вы вообще разочаровались в качестве компьютерных колонок как таковых и решили их не покупать? Тогда соединяйте выход Line Out звуковой карты со входом магнитолы или музыкального центра. И если по каким-то причинам вы еще не заземлили корпус компьютера, то обязательно сделайте это перед подключением к музыкальному центру – иначе звучание будет испорчено помехами.



Существуют и так называемые «компьютерные» наушники. Для интернет-телефонии и некоторых программ нужны наушники с микрофоном, как у телефонистки, однако слушать музыку и играть в игры, используя такие наушники, не следует: они специально сконструированы для воспроизведения человеческого голоса. На разборчивости речи отрицательно сказываются всевозможные призвуки, обычно представляющие собой колебания очень низких или очень высоких частот. Наушники «а-ля телефонистка» подавляют эти призвуки, обрезая низкие и высокие частоты, что улучшает качество речи, но негативно сказывается на музыке.

Компьютерные наушники без микрофона вообще непонятно для чего существуют – качество звучания у них чаще всего отвратительное. Не рекомендуется использовать совместно с компьютером дешевые наушники, вкладывающиеся в уши – они подчеркивают эффект «цифрового звучания», так как высокие частоты у них, как правило, звучат резче. Наушники с кабелем длиной до 1,5 м неудобны для работы с компьютером, поэтому длина кабеля должна быть не менее 2 метров. При покупке наушников обратите внимание на их сопротивление. Если оно меньше 20 Ом, то наушники не смогут нормально работать со звуковой картой компьютера. Рекомендуется использовать совместно с компьютером наушники, имеющие сопротивление не менее 32 Ом. К сожалению, не все производители наушников указывают основные параметры своей продукции в инструкции или на упаковке, зачастую ограничиваясь лишь перечислением возможных применений устройства. Если в этом перечне упомянута работа с аудиоплейером, то наушники по сопротивлению подойдут и к звуковой карте.

Итак, подведем итоги. Если вам нужно, чтобы нудная работа сопровождалась воспроизведением MP3-файлов, то вам вполне подойдут компьютерные колонки, выпущенные на свет каким-нибудь известным производителем и не дешевле 20-35 долларов. Для большинства игр компьютерные колонки также будут правильным выбором. Продвинутым геймерам лучше использовать наушники, но не специальные компьютерные, а обычные – для аудиоплейера. Ну, а если нужно получить от звуковой карты все, на что она способна, то следует подключить к ней внешний усилитель с обычными колонками. UP

Третье поколение
систем сотовой связи

В оформлении материала спользованы фотографии с сайта photobox.ru

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

Если до недавнего времени разговоры о внедрении сетей сотовой связи третьего поколения (сокращенно 3G) так и оставались разговорами, то сегодня, кажется, настал момент серьезно задуматься о том, что час X настал. Это я к тому, что недавно на новостных лентах появилось сообщение о начале опытной эксплуатации первой в мире системы сотовой связи третьего поколения. Сеть, получившая название CDMA2000 1XRTT, разработанная 3Com и Samsung Electronics, внедряется в Корее компанией SK Telecom и позволяет передавать данные и голос со скоростью до 144 кбит/с. Сейчас CDMA2000 1XRTT находится на стадии тестирования. При удачном его завершении начнется коммерческая эксплуатация системы, на базе которой, возможно, будет создана первая в мире сеть сотовых видеотелефонов.

На первый взгляд, те возможности, которые сейчас обеспечивают существующие системы сотовой связи, вполне достаточны для ежедневного использования. Зачем искать принципиально новые подходы и переходить на более сложную по инфраструктуре систему, требующую гигантских финансовых вложений? Однако при ближайшем рассмотрении проблемы становится ясно, что потребности общества с каждым днем все больше возрастают. Сотовые телефоны стали модным средством общения, уровень их продаж резко возрос во всем мире и продолжает расти. Все



более популярным становится доступ в интернет через сотовую сеть, а это значит, что нагрузка возрастает, скорости и мощности не хватает, появляются сбои в работе сотовых сетей, а кому это надо? Вот именно, никому это не надо. Все хотят быструю и качественную, беспроблемную связь из любой точки пространства.

Мобильные телефоны, в которые интегрирован WAP-браузер, MP3-плейер и фотоаппарат, сегодня больше интересны клиентам, чем, скажем, обычный сотовый телефон. Телекоммуникационное сообщество не желает отставать от сообщества сетевого. Супер-возможностями передачи голоса сейчас мало кого уже удивишь, на очереди – полнофункциональный мобильный интернет и обмен видеоинформацией в реальном времени.

Хроники пикирующей технологии

Все разработанные технологии третьего поколения беспроводной связи – CDMA, GSM, TDM и их различные вариации – предполагают обеспечение скорости передачи данных, начиная с частотного диапазона «2100». Однако сейчас становится понятным, что пальма первенства в сетях будущего будет отдана именно CDMA, сообразуясь с ее более широкими возможностями. Уникальные характеристики этой технологии таковы:

- защищенность от помех;
- уменьшение мощности передаваемого сигнала и понижение радиоизлучения;
- конфиденциальность и скрытность связи, благодаря многоступенчатому кодированию сигнала;
- способность обеспечивать качественную связь в географически неблагополучных районах и в зонах пересечения с другими базовыми станциями;
- максимальная эффективность использования спектра даже при существенных ограничениях частотного ресурса, по сравнению с другими 3G-технологиями;
- неотъемлемые автоматические CDMA-механизмы, обеспечивающие суперемкость сети и высокую скорость передачи данных за счет межстанционного пространственного разнесенного приема.

В 1998 году после долгих споров Международный союз электросвязи выдвинул, наконец, свод основных требованиий к 3G, получивший название International Mobile Telecommunications-2000 (IMT-2000), главным девизом которого стал фразеологизм «anytime-anywhere» («всюду и везде»). Этот свод гласил о том, что CDMA, GSM и TDM, включая их комбинаторные производные, должны обеспечивать скорость передачи данных, начиная от 64 кбит/с в мобильных аппаратах и заканчивая 20 Мбит/с в провайдерской инфраструктуре. Хотя первоначально IMT-2000 и склонялся в пользу создания единого стандарта, однако более скрупулезный анализ состояния рынка систем передвижной связи показал, что универсальная система не сможет обеспечить добропорядочное соседство уже действующих стандартов и не сможет привести все интересы конкурирующих компаний-разработчиков к единому знаменателю. В этом же году Европейский институт стандартов связи (ETSI) разрешил использование двух известных на тот момент вариаций 3G-технологии CDMA – WCDMA (Wideband CDMA, широкополосный CDMA) и комбинированного WBCDMAOne. Позже, в 1999 году, IMT-2000 утвердил набор основных характеристик радиоинтерфейсов для 3G и определился со спектром частот (внедрение новых диапазонов и размещение новых систем, используя уже работающие диапазоны) для нормального взаимодействия мобильных терминалов и собственно провайдерского

WCDMA, WBCDMAOne и CDMA2000

WCDMA - стандарт, глобально совмещаемый с альтернативными стандартами, способный обеспечивать доступ к услугам мультимедиа, в частности, к передаче видеоизображения. Скорость передачи данных может достигать 2 Мбит/с на коротких расстояниях и 384 кбит/с на длинных расстояниях. Ширина полосы составляет 5 МГц. Стандарт продвигается европейскими компаниями. Преимущества самой технологии WCDMA - в эффективном использовании радиоспектра при уплотнении каналов и динамическом их распределении; использование одной полосы частот; низкая мощность передатчика мобильной станции и ассиметричная передача данных; способность образовывать в одной полосе несколько подканалов, а с помощью статистического мультиплексирования - и увеличение таких подканалов (причем низкоскоростные каналы для передачи голоса и данных мирно соседствуют с высокоскоростными, обеспечивающими работу интернет-приложений и передачу видео).

WBCDMAOne - комбинированный стандарт, продвигаемый в основном американскими, японскими и корейскими компаниями. Использует механизм разделения спектра частот за счет интеграции сетевой инфраструктуры GSM.

CDMA2000 - сети, полностью совместимые с сетями CDMAOne и являющиеся их логическим продолжением. В CDMA2000 значительно улучшено качество звука, увеличена емкость звуковых каналов и скорость передачи мультимедийных пакетов.

3G в Корее

На начальном этапе эксплуатации сеть 3G CDMA2000 1XRTT будет обслуживать клиентов компании SK Telecom в районах Сеула и Инчхона. Эта компания является седьмым по величине сервис-провайдером подвижной связи в мире - ее услугами пользуются свыше 12 миллионов абонентов.

Система CDMA2000 1XRTT, являясь по сути следующим шагом от цифровых сотовых и PCS-сетей CDMAOne, соответствует серии стандартов IS-2000, разработанных Ассоциацией телекоммуникационной индустрии (Telecommunications Industry Association, TIA). Разработка первых серий стандартов IS-2000 была закончена в прошлом году. Отличие CDMA2000 1XRTT от других решений заключается в архитектуре, основанной на открытых стандартах, что существенно оптимизирует выбор для сотовых операторов для расширения и модернизации их сетей, и реализует преимущества, которые обеспечивает новая технология. Кроме того, оборудование 3Com и Samsung прекрасно взаимодействует с другими стандартизованными продуктами и обеспечивает возможность сервис-провайдерам создавать и внедрять индивидуальные сети.

В новых сетях CDMA2000 Base Station Controller (BSC, контроллер базовой станции) будет подключаться напрямую, через новый радиоинтефейс к узлу обработки пакетов данных (PDSN), который выполняет функцию суммирования траффика. По заключенному соглашению Samsung как системный интегратор будет обеспечивать сеть оборудованием радиодоступа - базовыми приемопередающими системами и контроллерами базовых станций, а компания 3Com оборудует центральную сеть передачи данных - системы PDSN, Home Agent (HA), серверы аутентификации / учета RADIUS и систему сетевого управления.

Коммерческий запуск сети CDMA2000 1XRTT намечается на начало 2001 года. Продажи телефонов для подключения к ней предполагалось начать в октябре 2000 года компаниями Samsung и SK Telecom.

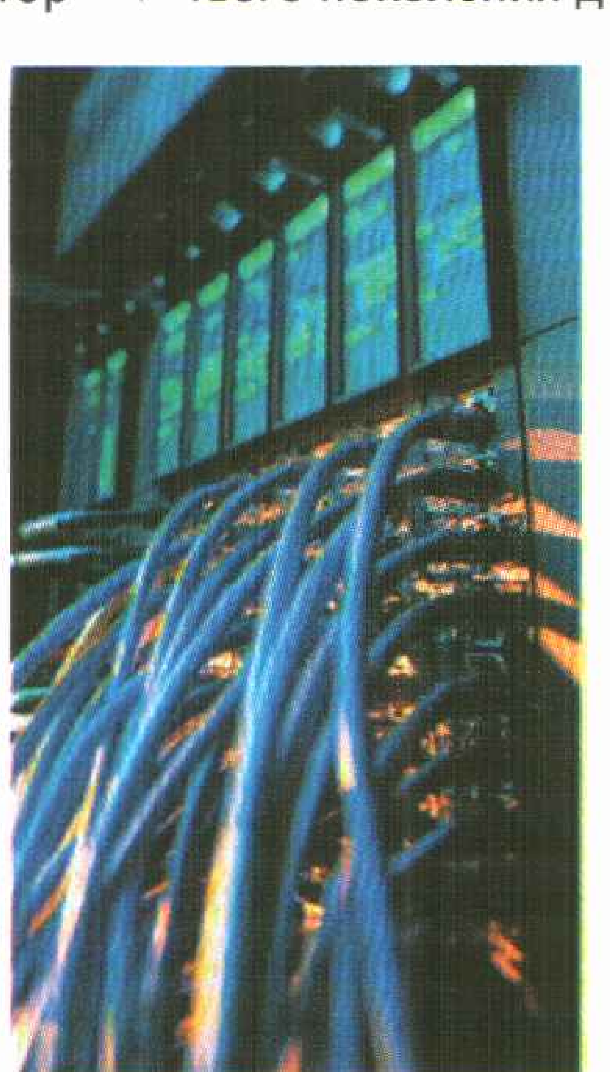
Более подробные сведения о технических характеристиках новой сети и данные о компаниях, участвующих в ее внедрении, вы можете прочитать в пресс-релизе компании 3Com (www.3com.com/news/releases/pr00/feb2800a.html).

оборудования. При этом подчеркивалось, что система будущего в обязательном порядке должна сочетать для потребителя различные методы доступа (CDMA, TDMA и их комбинацию), то есть являться гибкой и обеспечивать клиентам возможность выбора стандарта подвижной связи, сглаживая переход от 2G к системе сотовой связи третьего поколения.

В разных странах мира с момента достижения договоренности членов IMT-2000 начинается выдача бесплатных и (чаще) платных лицензий, стоимость которых достигает десятков миллиардов долларов, на строительство систем 3G и открытие дополнительных частот для обеспечения стабильной работы этих систем. Астрономические суммы, которые вынуждены выкладывать из собственного кармана операторы, могут затормозить развитие сетей 3G – возможно, даже в США, и вот почему. Почти все частоты, разрешенные IMT-2000 для использования сотовыми сетями 3G, в Америке заняты для военных или коммерческих нужд. Высвобождение этих частот займет энное количество времени – соответственно, будут задержаны аукционы по продаже лицензий операторам. Тех же частот, которые сейчас уже можно использовать под 3G, не хватит, чтобы обеспечить качественную связь. Пока же всем интеграторам 3G предлагается либо наращивать мощности уже существующих систем связи 2G, либо от систем второго поколения отказываться совсем – в пользу 3G.

Мы делили апельсин

За несколько последних лет развития мобильной связи – совместной деятельности различных ассоциаций разработчиков, операторов и производителей в направлении уменьшения количества несовместимых стандартов сотовой связи и повышения ее качества – околомобильное сообщество штормило, дергало и кидало в разные стороны. Так, в 1998 году разгорелся долгоиграющий конфликт между североамериканской компанией Qualcomm и шведской Ericsson, обе из которых поддерживают и продвигают разные комбинации одной технологии – соответственно, CDMAOne (и его логическое продолжение CDMA2000) и WCDMA. Главное отличие CDMA2000 от WCDMA – в чиповой скорости: 3,6864 Мч/с в CDMA2000 (в три раза больше скорости предшественника CDMAOne), 4,096 Мч/с в WCDMA. На руках у Quallcom были довольно серьезные козыри – право интеллектуальной собственности на саму технологию CDMA. Кроме того, в разрешении конфликта принимали участие большие штатовские шишки, вплоть до чиновников из правительства США. На момент развития горячих споров о числовом значении групповой скорости передачи данных ситуация также осложнялась тем, что ни на одну из комбинаций систем технологии CDMA не было выдано ни одного патента. Причем поведение представителей компании Ericsson за долгое время разбирательств всегда было более корректным – они призывали к предоставлению равных возможностей интеграторам всех стандартов, а также предлагали снизить групповую скорость. Американцы же обвиняли Европейский союз и компании, поддерживающие альтернативные стандарты, в том, что CDMAOne попросту глушат в Европе и не дают нормально развиваться. Наконец, в начале 1999 года Quallcom и Ericsson подписали пакт о перемирии. Компании решают совместно поддерживать единый стандарт CDMA, включая вариации, о глобальности и первозначимости которых и шел этот долгий спор. Отныне компании намерены лицензионно поддерживать CDMAOne, CDMA2000 и WCDMA.



Требования IMT-2000 к сотовым сетям 3G:

- глобальный роуминг;
- сочетание пакетной коммутации данных и коммутации каналов;
- эффективное использование спектра;
- открытая архитектура;
- передача речи, данных, мультимедийные приложения;
- качество речи не хуже, чем при фиксированной связи;
- конфиденциальность и защита информации;
- совместимость со спутниковыми системами;
- высокая скорость передачи данных: до 115 кбит/с при передвижении, до 384 кбит/с для пешеходов, до 2 Мбит/с для фиксированных приложений.

Наши

По мнению российских экспертов и членов российской ассоциации CDMA (www.cdma.ru), внедрение частотного диапазона 3G у нас не очень выгодно, в связи с большой территорией обслуживания и малой плотностью населения, и может использоваться только в мегаполисах с большим количеством проживающих на их территории, где внедрены системы связи 2G. То есть, система подвижной связи третьего поколения должна создаваться по принципу наращивания и интеграции в уже существующие системы сотовых сетей с известными вам диапазонами. Эксперты также предполагают, что особое внимание чиновникам связи стоит обратить на диапазон «800» с последующим развитием в нем североамериканской технологии CDMAOne, а затем и CDMA2000. А на сегодняшний день ситуация пока такая: для строительства сетей технологии CDMA в России ГКРЧ выделил частотный диапазон 828 – 831 МГц (873 – 876 МГц), а операторами используется лишь один частотный канал шириной 1,23 МГц, второй же бездействует. Тогда как в мире под новую сеть таких частотных каналов выделяется несколько, что влечет за собой уменьшение стоимости обслуживания базовых станций за счет снижения их количества – и, соответственно, снижение тарифов на услуги подвижной связи.

***

Подводя итог, можно сказать, что уже сейчас ясно: являясь гибким решением, технология CDMA позволит в дальнейшем операторам беспроводной связи внедрять новые сервисы передачи данных, а также сохранять уже существующие инфраструктуры, просто расширяя их возможности. Учитывая тенденцию развития 3G во всем мире, успех внедрения экспериментальной сети третьего поколения в Корее в скором времени будет повторен другими странами. Что же касается России, мы как всегда опоздаем, хочется лишь верить, что не на сто лет.

***

При подготовке материала использовались сводки новостей по 3G на сайте www.sotovik.ru

Фэнтезийная
сайтистика

Remo

В Сети можно найти все. Это аксиома, которой руководствуются практически все пользователи интернета. Скорее всего, она верна, однако не надо забывать одной простой, но очень важной детали: найти действительно можно. Теоретически. Но теория часто плохо сочетается с практикой или не сочетается вовсе.

Ниже вы увидите подробное повествование о некоторых сайтах Рунета, объеденных общей тематикой – фэнтези и готика. Заранее приношу свои извинения всем гражданам и товарищам, которые представляют собой экстремальную часть этого… сообщества. В общем, сайты, которые посвящены Толкиену, толкиенистам, толкиенутым, ролевым играм в Нескучном саду и Веселом Бирюлевском дендропарке я, с вашего позволения, обозревать не буду по одной простой причине – они все довольно однообразные.

Впрочем, не о том речь. Постепенно переходим непосредственно к процессу описания сайтов и их содержимого. Начнем с самого очевидного.

Фэнта Зиландия

www.fantasy.ru

Отправившись по этому адресу, первым делом посетитель упирается в редирект, который безапелляционно отфутболивает его в раздел сервера «Русская фантастика» (www.rusf.ru). Самих книжек там найти нельзя – только обзоры разнообразного рода произведений фэнтези. Но, надо отдать им должное, обзоры достаточно толковые. То есть, если вам нужно определиться, на



какую книжку потратить свои кровные 60 рублей, то посещение этого места может серьезно облегчить задачу расставания с деньгами. В разделе также собраны впечатления автора от посещения различного рода тусовок фантастов и прочих окололитературных мероприятий. Занятно, но небогато. Отправляясь по такому модному адресу, конечно, ожидаешь найти там нечто более серьезное. Зато коллекция ссылок заслуживает всяческих похвал – оттуда можно забрести ну уж совсем в странные и интересные места.

Мир девятимечья

www.geocities.com/SiliconValley/Foothills/9621/9Swords/9Swords.html

За этой кошмарной ссылкой скрывается довольно интересное и веселое место. Автор стра-



ницы, по его собственным словам, много лет вынашивал свою собственную концепцию фэнтезийного мира. Наконец, он ее выносил, родил и начал постепенно писать по этому поводу тексты, постоянно выкладывая их в Сеть и делая картину этой вселенной все полнее. А затем привлек к этому процессу свободный сетевой люд, который тоже начал что-то писать. Концепция фэнтезийного мира отличается изрядной запутанностью, так что с разгона разобраться в ней будет непросто, да и не надо это – и так весело. То ли автор отличается потрясающей самоиронией, то ли ему лет 15, и его добровольные помощники – не старше, так как тексты отличаются вычурностью, странным образом сочетающейся с детской непосредственностью.

Конан-варвар

barbarian.agava.ru

Сайт для поклонников одного из самых высокоинтеллектуальных персонажей фэнтези – господина Конана, который еще и варвар. Очень и очень доброжелательный товарищ. Правда, действительно ценны на этом сайте только три раздела – каталог всех книг о Конане, которые выходили на русском языке – подробный, иллюстрированный, с сортировкой по авторам и названиям; ссылки на сайты подобной тематики; биографии и библиографии практически всех авто-



ров, не погнушавшихся написать роман-другой про Конана. Интересно, скорее, с точки зрения научно-познавательной, нежели практической. Однако ведь не практикой единой жив человек? Лично я, несмотря на то, что несколько лет назад успел перечитать, как мне казалось, всего «Конана», который появлялся у нас на рынке, узнал много нового и местами интересного.

Мир Волшебства

worlds.agava.ru

Это, пожалуй, первый сайт в Рунете, который посвящен творчеству двух очень и очень известных художников – Бориса Валеджо и Луиса Ройо. К этим художникам народонаселение относится неоднозначно: нельзя отрицать, что рисовать они умеют, причем умеют здорово, но… Почему-то периодически, при просмотре картин и первого, и второго авторов, вспоминается дедушка Фрейд, а потом отчетливо ощущаешь дух какой-то странной попсятины. Это относится не ко всем картинам, но к некоторым – точно. Особенно как поглядишь на очень мускулистого чувака в мохнатых шортах, который с большим кухонным ножом наперевес рвется к тетке с другим ножом и формами повышенной выразительности – и как-то скучно делается. Как в третьесортном фильме про колдунов и разбойников.

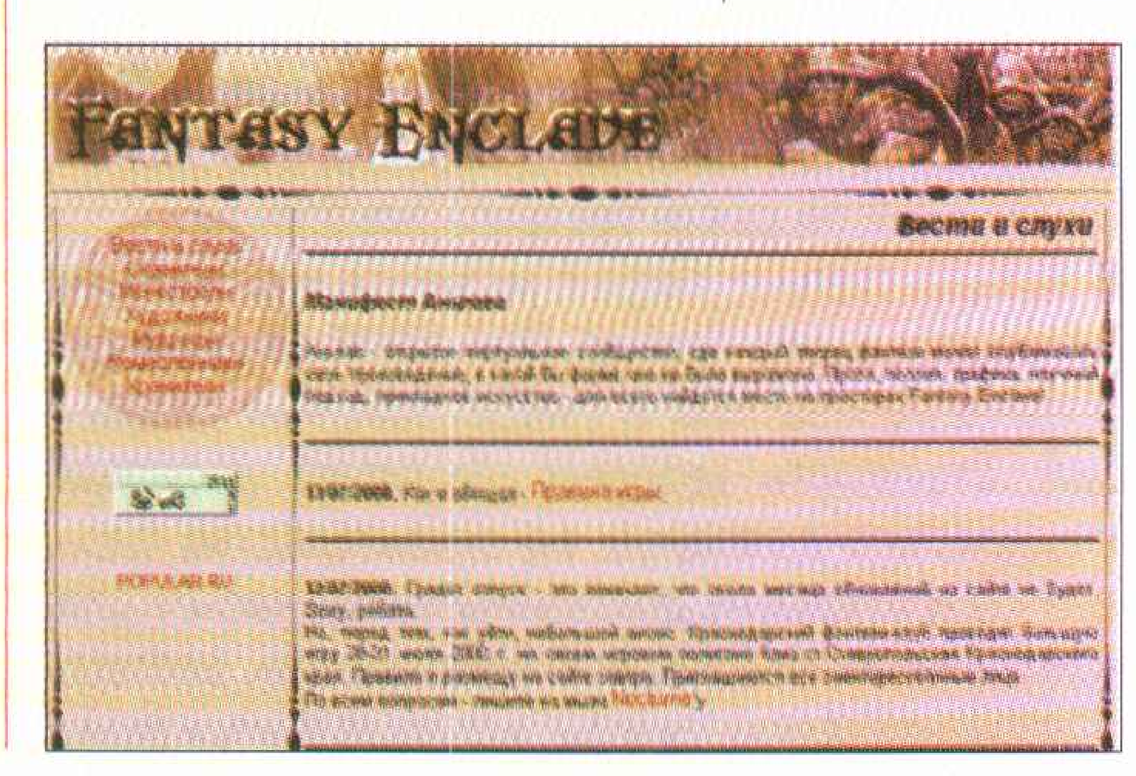


Но в целом – ничего. Сайт сделан удобно, картинки грузятся быстро, но, к сожалению, тут собраны далеко не все и даже не большинство картин художников. В общем, если вы испытываете острую потребность в новых обоях для десктопа или просто любите мускулистых мужиков или потных, но тоже более или менее симпатичных и натуралистично нарисованных женщин, то вам именно в «Мир Волшебства».

Fantasy Enclave

enclave.kubannet.ru

Очень симпатичный, можно сказать, народный сервер. На нем всевозможные авторы выкладывают свои рассказы, повести, рисунки и прочая, и прочая на заданную тему. Сайт сделан красиво, тексты на нем лежат на удивление неглупые. Как правило, «народное фэнтези» – это жанр торжествующего идиотизма, но Fantasy Enclave – одно из немногих приятных исключений. Отдельное доброе слово хочется сказать про художников, которые выложили на этой странице действительно хорошие рисунки и работы, сделанные в различных графических редакторах.



Единственный недостаток – сервер не обновлялся уже с июля, с того момента, как создатели объявили о своем временном отбытии в отпуск. Видимо, им там так понравилось, что вернуться они пока не решились.

Арда-на-Куличиках

kulichki.rambler.ru/tolkien/entmoot/who

Я вообще-то обещал не писать про подобные серверы, но ради этого сервера сделаю такое маленькое и совсем незаметное исключение. Дело в том, что, помимо стандартных для таких сайтов



вещей, вроде… ну, вы сами понимаете, что может быть размещено в подобных местах – на «Арде-на-Куличиках» наблюдается довольно полезный раздел «Картотека». Здесь любой толкиенутый гражданин, независимо от гражданства и вероисповедания, может оставить данные о себе, а также ознакомиться с информацией о других себе подобных товарищах. Сделано это хозяйство довольно удобно, поэтому можно рассматривать данную идею как удачно реализованную. Всем, кто скучает без себе подобных и спит со шваброй под подушкой, искренне полагая, что это ценный меч, этот сайт строго рекомендуется к посещению.

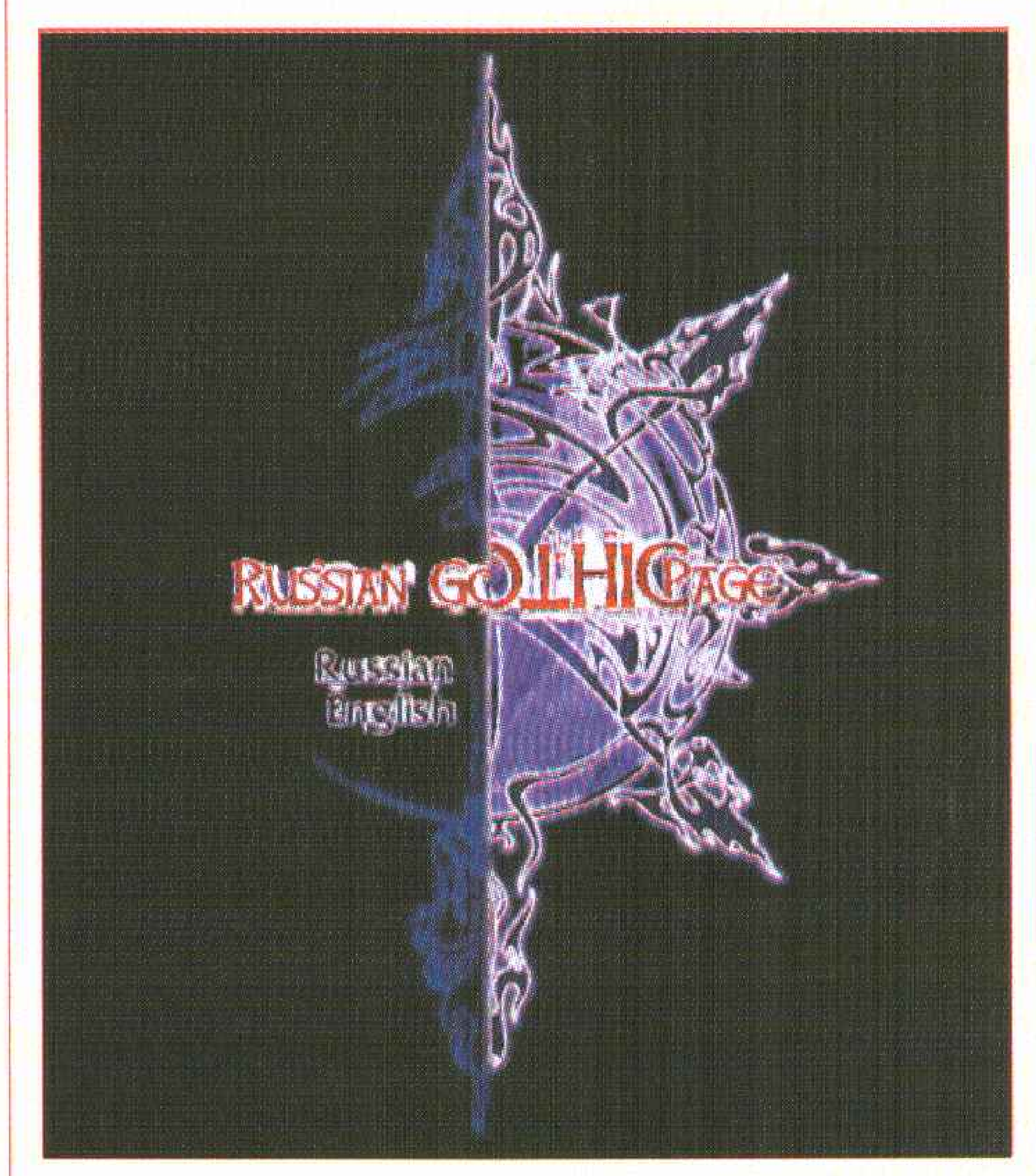
Russian Gothic Page

www.gothic.ru

Один из самых крупных и качественных (если не самый большой и качественный) сайт в Рунете, посвященный всем аспектам явления, которое в народе зовется «готика». Он безупречно «отдизайнерен», даже название – и то скромно, но со вкусом. Хотя вполне можно было ожидать от столь развесистого сайта чего-нибудь вроде «Пристанища мертвых кабанов» или «Ада, в который попадают чебурашки». Сайт состоит из восьми здоровенных разделов: музыка, искусство, кино, литература, фотографии, общение, новости и информация о сайте.

Музыка. В этом разделе можно найти огромное количество информации о группах, которые играют в «готических» стилях. К готическим стилям создатели сайта отнесли массу всего разного – от индастриэла до эпического металла. Постоянно обновляется информация о группах, выкладываются описания новых альбомов и их обложки, есть большая подборка ссылок. Также наблюдается ТОП-100 создателей сайта, откуда можно «достать» по одной демонстрационной композиции на каждую группу. ТОП-100 постоянно изменяется, поэтому демонстрашки рекомендуется скачивать в темпе. С Russian Gothic Page связаны множество сайтов различных андеграундных отечественных групп – из этого раздела, кажется, можно попасть вообще на любой сайт Рунета, так или иначе имеющий отношение к готической музыке.

Искусство. Очень, очень перспективный раздел. В нем планомерно собираются картины – как нарисованные, так и созданные на компьютере, как античных мастеров, так и наших современников, как известных товарищей, так и никому не знакомых самоучек. Картины Босха органично соседствуют с работами наших соотечественников в стиле Digital Art. Изображения полотен отлично отсканированы – в общем, неисчерпаемый кладезь обоев для десктопа, если таковых хочется, или просто место, где очень интересно побродить. Помимо картин, в разделе собрано огромное количество текстов, которые так или иначе



можно причислить к готическому направлению в литературе, а также, в какой-то степени, к фэнтези. Другой вопрос, что надо быть готовым к несколько нарочитой мрачности всего, что наблюдается на сайте, но так как это одно из непременных условий для любого объекта, желающего попасть в категорию «готика», придется с этим смириться.

Кино. Ну, это наиболее ординарный раздел сайта, что однако не делает его неинтересным. Отличается он от других мест в Сети, посвященных кино, тем, что его ведущие в значительно меньшей степени уделяют внимание мэйнстриму и в значительно большей – всевозможным «некоммерческим фильмам», причем в массе своей – не комедиям. Ужасы, некоторая часть фантастики, малобюджетное западное кино и некоторые голливудские новинки. Здесь всегда можно найти информацию о грядущих некоммерческих кинофестивалях и премьерах и прочитать обзоры новинок нашего «окологотического» видеорынка.

Фотографии. Вообще говоря, в этом разделе можно найти огромное количество работ профессиональных фотохудожников, которые отличаются… ну, скажем так, нетривиальным подходом к жизни. Однако, в момент написания обзора, по неизвестным общественности причинам раздел был в глубоком дауне и, соответственно, подробно описать его не представляется возможным.

Литература. Лафкрафт, Лейбер, Бредбери, Жуковский, Шарль Бодлер, Джон Кук, Тургенев. Раздел literature.gothic.ru задуман как сайт, специализирующийся на «черной романтике», близким к ней направлениям символизма, «готической» литературе, weird fiction – на всем, что авторы сочли возможным отнести к dark mood literature – «литературе сумеречного настроения». Если вы замечали за собой тягу к картинам разрушения, распада, смерти, любовь к прогулкам по кладбищам, к ночным лунным пейзажам, к «меланхолии» вообще, то вы попали в правильное место. А, может, вас больше интересуют философствования на тему о преходящих земных благах и об одиночестве? Тогда вы найдете много «своего» в работах с грифом dark mood. Таким образом, эта библиотечка будет полезна как интересующимся готикой в узком смысле этого слова, так и тем, кому нравится dark mood и сумеречная литература вообще. Это фантастически депрессивное место – вероятно, самый мрачный раздел всего gothic.ru. Читать эту подборку невероятно интересно – но я бы советовал воздержаться от длительного пребывания наедине с этими текстами людям со слабой психикой. Если Тургенев и Достоевский еще как-то заботились о душевном благополучии своих читателей, то Замятин и иже с ним были максимально далеки от подобного альтруизма.

GOTH - Готическая субкультура. Этот раздел весьма велик, но, если вкратце, то его смысл сводится к тому, как научиться быть готическим парнем в нашей нелегкой повседневной жизни. Первое, что привлекает внимание – это советы некой, видимо, многое повидавшей на своем веку девушки по поводу того, как и где надо добывать шмотки в готическом стиле. Лично я с интересом узнал о существовании в Москве так называемых фетиш-шопов, где наряду с такими необходимыми в быту вещами, как туфли на каблуке в 20 сантиметров, можно купить разнообразное женское белье, в том числе железное. Там же есть довольно полный список магазинов одежды секонд-хэнд вместе с нелестными комментариями по поводу степени жадности жителей различных стран.

Нашлась и **фотогалерея**, где размещены фотографии людей, по неким общим признакам причисленным к категории «готы», то есть «люди, ведущие готический образ жизни». Все эти граждане одеты, как правило, в черное, ходят с длинными волосами, и вообще очень таинственны.

Но самое ценное в этом разделе – **FAQ**, в котором подробно описана вся субкультура, которой, собственно, сайт и посвящен. Она отличается… нетипичностью. Причем читать его совершенно необязательно (хотя и очень рекомендуется, хотя бы для общего развития) – достаточно посмотреть фотографии, которыми оформлен данный FAQ. Там такие люди изображены… У нас в стране человек, одетый подобным образом, сумеет пройтись по улице аккурат до ближайшего отделения милиции, где его и задержат для выяснения степени его психической полноценности. Но, с другой стороны, столь странные люди смотрят на удивление приличные фильмы, интересуются на редкость хорошей музыкой и вообще – отличаются неординарностью, как и весь сайт.

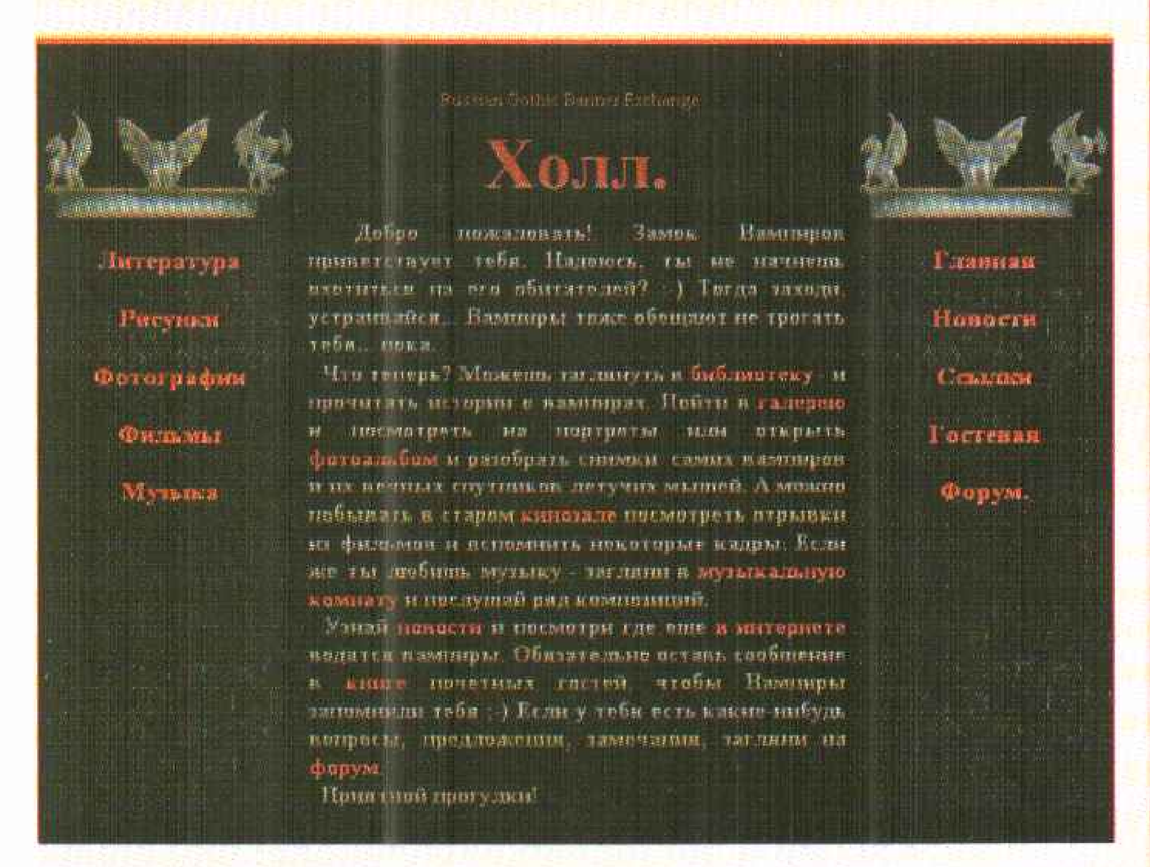
Остальные разделы совершенно спокойно можно посетить самостоятельно, так что не буду портить вам удовольствия от неизведанного. Осталось только добавить, что сервер стремительно растет, что уже сейчас по дефолту загру-

жаются англоязычные варианты разделов, что, даже если вам не нравится ночью гулять по кладбищам и красить волосы в фиолетовый цвет – на www.gothic.ru заглянуть стоит в любом случае. Там интересно и необычно одновременно, а этими двумя достоинствами может похвастаться редкий сайт.

Замок Вампиров

www.vampir.newmail.ru/main1.htm

«Замок Вампиров» – вполне говорящее название. Этот сайт действительно целиком и полностью посвящен этим милым мертвым товарищам. Оформлен он претенциозно, но вполне соответствующе тематике. В библиотеке можно почитать десятка два произведений, посвященных вампирам. В кинозале – найти кадры из фильмов, постеры и прочую атрибутику, скачать немного музыки (MP3-файлы ничего особенного собой не представляют, а вот подборка MIDI очень неплоха), посмотреть картинки. Формально все неплохо, но как-то ординарно. В общем, вполне обыденное и строго одноразовое место. Пришел, скачал себе все, что заинтересовало, и ушел, чтобы никогда не возвращаться. Хотя, повторюсь, с точки зрения «буквы», а не «духа» сайтостроения все сделано безупречно.



И очень забавно сделан «Фотоальбом», где размещены всевозможные фотографии, посвященные околовампирской тематике: все такое страшное, с некоторой долей напыщенности…. и вдруг раздел под названием «Зубы». К чему? А вот коллекция ссылок действительно хороша, и описания к ним – блеск. «Очень хороший сайт о вампирах, много полезной информации…». Я плакал.

Сад Драконов

www.dragons.al.ru

Цитата: «Врата из лунного кружева открыты, и вот уже тропинка, петляя, убегает вперед. Стволы деревьев образуют свод из переплетенных ветвей над головой, а землю покрывает ковер из фантастических цветов. Они светятся в темноте, но каждый – по-своему, и нет ни одного похожего. Если сойти с тропинки и углубиться в сад, то может показаться, что ступаешь прямо по звездному небу. Цветы здесь умеют петь, и их песни можно услышать, если только прислушаться, а если задремать под деревом, то оно обязательно расскажет вам сказку. В сердце сада есть озеро, которое называют Глаз Ночи. Вода в нем совсем черная, так что даже дна не разглядеть, но ночью на поверхности озера распускаются серебристые кувшинки. А среди деревьев спрятана беседка, где можно отдохнуть... Говорят, что ночью в сад прилетает дракон. Он опускается на воду озера и поет до рассвета. А когда встает солнце и освящает верхушки деревьев, дракон исчезает, а с ним исчезает и его сад... До следующей ночи.»



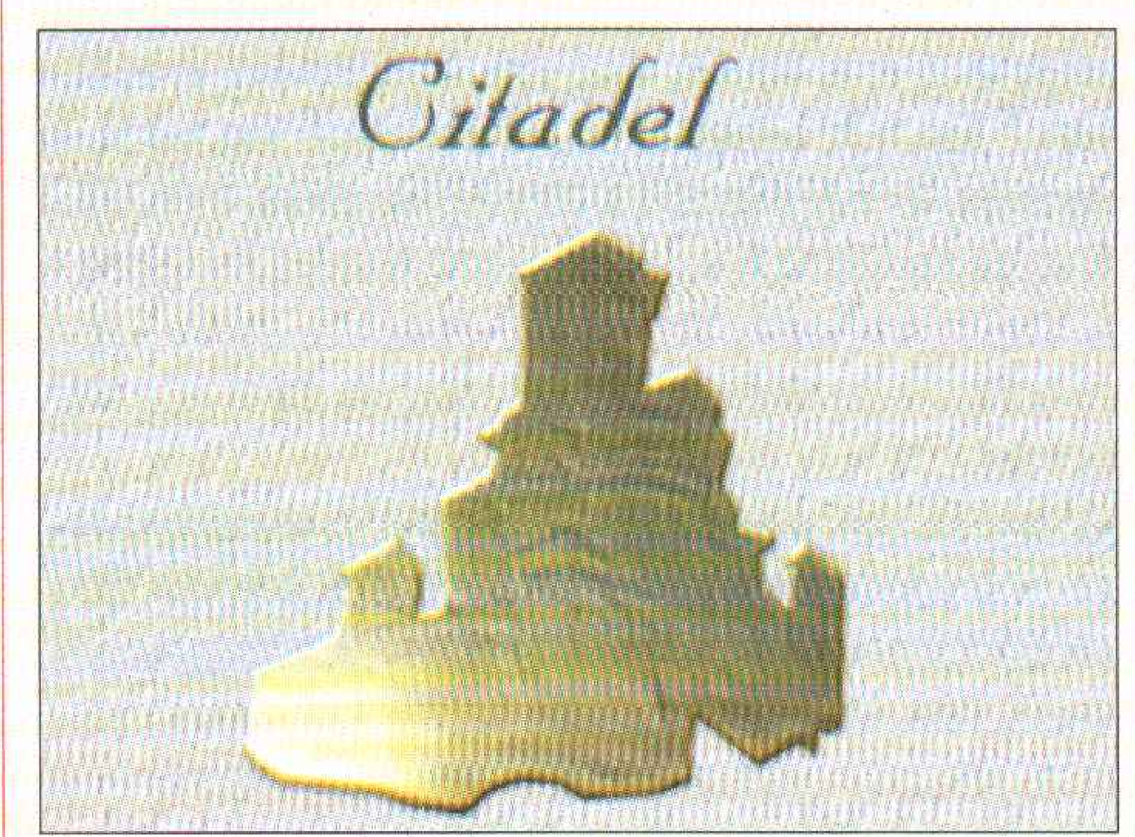
Этот сайт посвящен любителям таких не очень распространенных животных, как драконы. Создательница сайта Леди Мориэль действительно относится к этим мифическим животным с большим пиететом и сумела собрать огромное количество информации по этой теме. Книги, стихи, фотографии и коллажи (правда, приличная часть галереи отведена под фотографии создательницы, но, по правде говоря, это каши не портит), куча ссылок. В общем, все, что можно сказать об этом сайте, сказано в эпиграфе. Рекомендуется романтическим девушкам и не менее романтическим юношам. Остальным – противопоказано.

Единственный серьезный недостаток сайта – злоупотребление всплывающими окнами, практически каждое меню стремится страшным образом всплыть. А в остальном – ок.

Citadel

citadel.hotmail.ru

Очень приличный и со вкусом оформленный сайт. Без претензий. Он целиком посвящен литературе в жанре фэнтези. Оформлен очень



удобно, работает быстро, подборка книжек – выше всяких похвал, только классика жанра. Также есть небольшая коллекция MIDI-файлов, маленькая галерея с рисунками на заданную тему и чат, в котором, к сожалению, как правило, никого нет. Был бы он побольше – цены бы сайту не было.

Тол-Эрессеа

www.eressea.ru

Симпатичное место, целиком посвященное... Так ведь сразу и не скажешь. Во-первых, конечно, есть много всего на тему Толкиена и иже с ним. Во-вторых, наблюдается большое количество работ, посвященных разного рода непознанным вещам, которые с той или иной степенью допуска можно отнести к околофэнтезийным мирам. Огромное количество дискуссий, аналитических статей, подборка поэзии и поэтической критики. Отдельной похвалы заслуживает раздел, посвященный ролевым играм: там есть не только описания правил для различных ролевых миров, но и такие специфические вещи как, например, «Травник лекаря», трактат об исцелении ран и – совершенно уж неожиданно – нечто под названием «Некрономикон», но им, бесспорно, не являющееся. На этот сайт имеет смысл заглядывать людям, которые плотно увлекаются данной тематикой. Им там будет интересно, а вот остальным может быть временами непонятно.



Ассоциация «Врата миров»

artia.narod.ru

Весьма и весьма развесистый сайт. На официальной странице Ассоциации «Врата миров» есть огромное количество всевозможных радостей – от аннотаций и анализа древних доарийских рукописей до энциклопедии сари и раздела, посвященного дизайну и истории этой национальной индийской шмотки. Большая часть материалов на сервере отдает мистицизмом, но при этом содержит огромное количество информации, так или иначе связанной с историей или культурой Индии. Ассоциация осуществляет помощь в организации костюмированных шоу на подобные темы и сьемке видеоклипов, а специалисты «Врат» всегда помогут вам разобраться в искусстве индийского дизайна. При кажущейся «общеобразовательной» направленности сервер на самом деле весьма содержателен и во многих ситуациях, которые так или иначе затрагивают индийскую специфику, может оказаться очень полезен.



***

И напоследок жемчужина нашей коллекции. Сайт, который интересен тем, что еще ни один человек из моих знакомых, побывавший там, не смог понять, в чем его смысл. Расположен сайт по адресу www.mustdie.ru, и посетить его следует хотя бы с целью общего развития. Тем более, что вдруг именно вы поймете – о чем, собственно, он? UP

Борьба
со склерозом

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

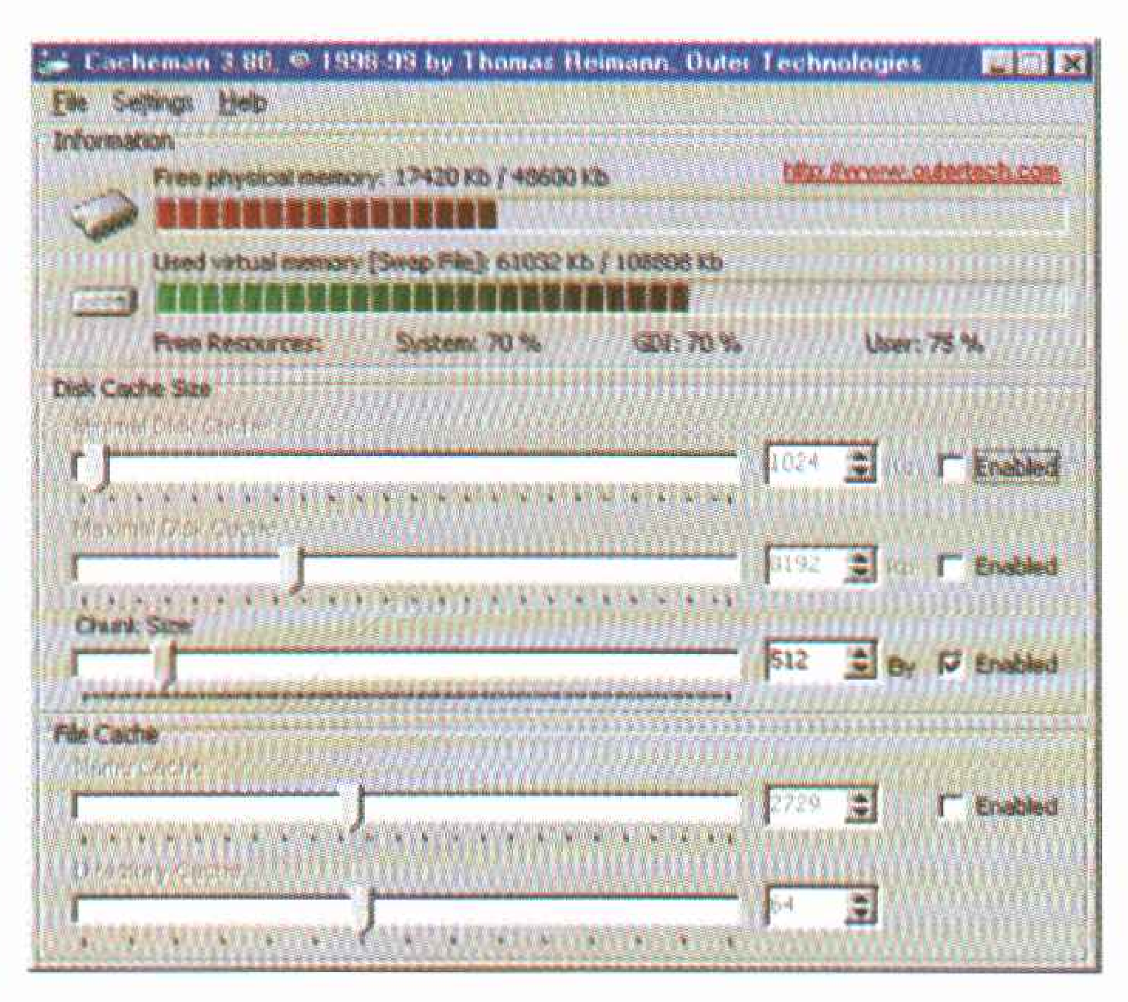
Пользователи компьютеров давно вывели новый закон природы: оперативной памяти не может быть много! Если вы, покупая новый ПК, полагаете, что для всех ваших потребностей вполне хватит 64 Мб, то, делая заказ в магазине, смело умножайте эту цифру на два – не ошибетесь. Новые приложения для Windows, да и сами операционные системы с каждым релизом становятся все более требовательными к объему оперативной памяти, и уже никого не удивляет, что какой-нибудь очередной потомок великого DOOM порождает своп-файл мегабайтов на двести даже на машинах со 128 метрами оперативки.

Как выиграть в этой гонке, и возможно ли в ней выиграть вообще? К сожалению, все-таки придется идти экстенсивным путем, постоянно докупая все новые и новые модули памяти. Однако, немного разобравшись, как эта самая память расходуется операционной системой (а расходуется она, конечно же, не очень-то экономно), можно пока подправить чуть-чуть настройки Windows, освободив немного байтов. Кто-то, возможно, и назовет это ловлей блох, ведь большого выигрыша действительно не получится, но зачем бездарно тратить то, чего всегда не хватает?

Особенно бывает важно сэкономить драгоценные килобайты так называемой «базовой» памяти для некоторых DOS-программ, отказывающихся запускаться из обычного окна Windows. Но сегодня на основной массе современных домашних ПК, предназначенных для офисных программ, трехмерных игрушек и музыки в MP3, особенно заботиться об экономии базовой памяти не нужно, так как DOS-программ, ее использующих, почти не осталось.

Разработчики Windows, как будто находясь в сговоре с производителями компьютеров и комплектующих, тратят огромные силы на изобретение все новых, совершенно ненужных в работе прибамбасов и украшательств, которые только и могут, что отвлекать пользователя, загружать центральный процессор и занимать оперативную память. Задачей грамотного пользователя в этом случае будет сказать решительное «нет» проискам империализма и отключить все, в чем практической пользы он не наблюдает, даже при отсутствии жалоб на нехватку оперативки. Тем же, кто не в состоянии каждые полгода апгрейдить свой персональный компьютер, как хотят того жадные до наших денег разработчики железа и софта, вообще никуда не деться от изучения хитростей настройки Windows, чтобы противостоять ее желанию подмять под себя все ресурсы хилой системы, которая еще два года назад радовала владельца новейшими играми, а теперь тормозит под очередным монстрообразным «офисом».

Главной причиной утечки системных ресурсов, конечно же, являются фоновые программы, причем не только нужные пользователю «аськи» и файерволлы, но и процессы, о существовании которых он часто даже не подозревает. Без большинства этих программ вполне можно обойтись, для чего проще все-



го (и безопаснее) воспользоваться стандартной «виндовой» утилитой System Configuration Utility (C:\Windows\System\msconfig.exe). Она покажет в одном окне все программы, автозапуск которых прописан либо в реестре, либо в папке Programs/Startup – посмотрите, какие приложения загружаются при старте операционной системы. Вот что вы можете там встретить:

– *ScanRegistry (scanregw.exe)* – проверка и резервирование реестра – запускается вместе с Windows, в памяти не остается, поэтому ее не следует отключать;

– *TaskMonitor (taskmon.exe)* – тоже полезная программа, и ее лучше оставить, так как она создает протоколы запуска приложений для последующей оптимизации расположения их файлов на диске при дефрагментации. Эти файлы вы можете просмотреть в папке C:\Windows\applog. Однако, постоянно находясь в памяти, требует некоторых ресурсов;

– *TweakUI (tweakui.cpl)* – утилита тонкой настройки системы – в памяти не остается, но немного замедляет процесс загрузки ОС;

– *MS WebCheck Monitor (loadwc.exe)* – создает установки Microsoft Explorer при первом запуске – в повседневной работе абсолютно не нужен;

– *ShedulingAgent (mstask.exe)* – планировщик задач – постоянно висит в системной области панели задач; если вы его не используете, то отключите;

– *Microsoft Office Wrapper (osa.exe)* – сомнительный ускоритель запуска программ MS Office (запуск из папки «Автозагрузка») – смело отключайте;

– *File Open (findfast.exe)* – вроде бы ускоряет поиск в документах «офиса» (тоже запуск из «Автозагрузки»), но на деле это не сильно заметно – избавляйтесь и от него;

– *LoadPowerProfile (powrprof.dll)* – загрузка схемы управления питанием – вещь местами нужная, если бы не грузилась почему-то два раза (!) – из раздела реестра Run и из RunServices, поэтому один экземпляр (из Run) можно удалить. А если ваш ПК настолько древний, что вы не используете управление питанием, то попробуйте вообще от этого отказаться;

– *Internat.exe* – индикатор раскладки клавиатуры – иногда бывает причиной глюков, пользы в нем совсем немного, так что лучше тоже отключить;

– *System Tray (systray.exe)* – программа, формирующая некоторые значки в системной области Панели Задач, такие как регулятор громкости, индикатор расходования батарей для ноутбуков, статус PC-карт, планировщик задач. Если вы не используете ни одну из этих программ, то желательно убрать из автозагрузки;

– *PCHealth (pshschd.exe) и StateMgr (statemgr.exe)* – отвечают за System Restore, автоматическое обновление и еще за некоторые новые службы в Windows ME – об этом чуть ниже.

Ну, и разумеется, вообще не следует увлекаться работающими в фоновом режиме программами, которые перед загрузкой чего-то сверхмощного лучше предварительно выгрузить из памяти. Посмотрите, что находится в памяти компьютера, нажав кнопки CTRL + ALT + DEL, а еще лучше, запустив утилиту, специально для этого предназначенную – Process Viewer (www.teamcti.com/pview). Она предоставит гораздо более полную картину занятости памяти. Избавиться же от загрузки всего лишнего опять поможет стандартное средство Windows 98 – System Configuration Utility.

Кроме того, проверьте самостоятельно все места, где может быть записан запуск фоновых программ – это ключи реестра:

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run,
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run,
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices,

а также строки в файле win.ini:

```
[windows]
load=
run=
```

и, естественно, файлы autoexec.bat, config.sys и winstart.bat.

Любители бродить в интернете могут пойти еще на одну хитрость. Попробуйте, будучи подключенным к Сети, посмотреть запущенные процессы в окне статистики вашего файерволла



AtGuard или Norton Internet Security (CTRL + ALT + DEL в данном случае не годится). Если у вас нет файервола, то используйте программу мониторинга запущенных процессов типа Process Viewer. Вы, скорее всего, увидите некий mprexe.exe – WIN32 Network Interface Service Process, который не только занимает место в памяти, но и что-то делает с портами 139, 138, 137 протокола TCP/IP, которые, как известно, являются мечтой любого хакера. Программа эта отвечает за функционирование клиента сетей Microsoft, и обычно не требуется при Dial-Up подключении к интернету. Помимо ухудшения показателей безопасности, она иногда вызывает сбои и «глюки» ОС.

Чтобы отключить ее, необходимо открыть диалоговое окно «Сеть» (Network) «Панели Управления» (Control Panel), выбрать протокол TCP/IP и нажать кнопку «Свойства» (Properties) – на вкладке «Связи» (Bindings) снимите галочку напротив клиента Microsoft Networks. Только не удаляйте совсем сам клиент в «Свойствах Сети» (Network Settings), иначе возникнут проблемы с запоминанием всевозможных паролей. Разумеется, если после отключения этой программы появились какие-либо трудности с выходом в интернет, то придется отменить все внесенные изменения.

Просто нереальные требования предъявляют к вашему компьютеру всяческие детские «фитюльки», вряд ли играющие какую-нибудь положительную роль:

1. Анимационные эффекты при сворачивании окон, раскрытии списков и меню – отключите их с помощью диалога «Свойства дисплея» (Display Properties) – вкладка «Эффекты» (Effects) либо получите более избирательный и полный доступ к настройкам спецэффектов, воспользовавшись утилитой TweakUI (stnvidnoye.chat.ru/Files/main_files/tweakui.zip) – вкладка General.

2. Обои рабочего стола – занимают кучу места в памяти, при этом надоедают уже через неделю, заставляя юзера устраивать на Рабочем Столе подобие сильно заторможенного слайд-шоу – тоже откажитесь от их использования в «Свойствах дисплея».

3. Active Desktop («Активный Рабочий Стол») – еще одно совершенно лишнее – на слабых машинах – украшательство, из-за которого даже загрузка системы может происходить гораздо медленнее, если для фона используется какая-нибудь сложная веб-страничка – также отключается в «Свойствах дисплея».

4. Отображение в окнах «Проводника» папок как веб-страниц – очередное спорное нововведение, хотя и очень приятное, если позволяет мощность компьютера – отключается в «Свойствах папок».

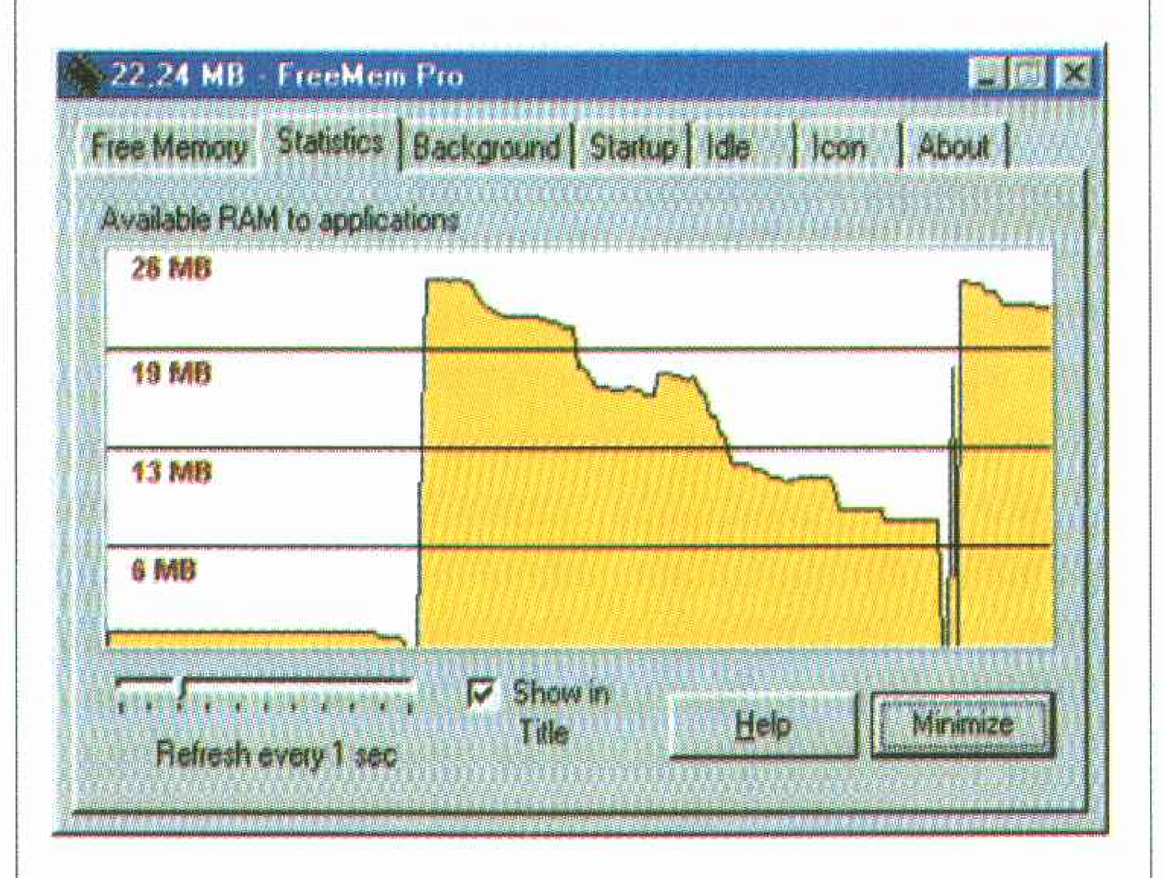
5. Звуковые схемы – единственная, пожалуй, ценная вещь, которая призвана привлекать внимание пользователя к разным системным событиям, и ее стоит отключать в самую последнюю очередь – в диалоге «Панели Управления» «Звуки» (Sounds).

В процессе работы Windows захламляет оперативную память, сохраняя там подчас уже не нужные данные, на выгрузку которых тратится драгоценное время при старте какого-нибудь мощного приложения. Всю эту информацию можно заранее принудительно сбросить в своп-файл, являющийся виртуальной составляющей всей памяти вашего компьютера. Для этого стоит попробовать использовать небольшую утилиту FreeMem Pro (www. meikel.com/freemem). Если разрешить ей работать в фоновом режиме, то память будет регулярно высвобождаться автоматом. Еще один способ подчистки «хвостов» давно закрытых приложений из памяти заключается в автоматической выгрузке ненужных библиотек общего пользования самой операционной системой. Правда, после этого появляется небольшая вероятность нестабильной работы некоторых программ, и, если вы это обнаружите на своем компьютере, придется вернуться к исходному варианту. Для включения этой функции необходимо добавить в реестр параметр:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\Current
Version\explorer\AlwaysUnloadDLL]
@=«1»
```

Безопаснее и удобнее применить для этого программу WinBoost2001 Gold (www.magellass.com), в которой для включения функции выгрузки библиотек достаточно установить всего один флажок Unloand unused shell extensions на вкладке 2nd Misc.

Перед работой с мощной программой, требующей многомегабайтной оперативки, попробуйте пойти на небольшой трюк, ограничив объем памяти, выделяемой системой под дисковое кэширование. Это, правда, может замедлить загрузку программы из-за ухудшения работы виндовой системы кэширования VCache, но во время работы с уже



запущенной программой свободной памяти ей достанется немного больше. Для этого воспользуйтесь утилитой CacheMan (www.outertech.com/english/index.html), которая поможет грамотно определить объем кэша, необходимый для ваших нужд, ограничив его бесконтрольное разрастание. Кроме управления памятью, отводимой под кэширование дисковых операций, эта небольшая программа позволит задать объем памяти, предназначенной для кэширования путей к файлам и папкам. Безусловно, чем активнее используется оперативка под всевозможное кэширование, тем меньше активность диска – самого тормознутого компонента современной компьютерной системы. Но при нехватке памяти для какого-нибудь приложения есть смысл сократить размеры кэша – работа с диском и файловой системой замедлится, свободной памяти же будет чуть больше.

На системах с большим количеством оперативной памяти очень заметный эффект увеличения быстродействия за счет сокращения дисковых операций дает возврат к способу управления своп-файлом, применявшемуся в Windows 95. Дело в том, что в Windows 98 своп-файл активно используется даже в том случае, когда оперативная память полностью не занята, что вряд ли следует называть рациональным ее расходованием, ведь скорость работы с виртуальной памятью на порядок ниже, чем с памятью реальной. Чтобы отключить и эту диверсию Microsoft, необходимо задать в файле system.ini параметр:

```
[386Enh]
ConservativeSwapfileUsage=1
```

При наличии 96 Мб оперативки и более после загрузки Windows объем своп-файла будет равен нулю!

Еще одна проблема распределения памяти, с которой иногда сталкиваются пользователи Windows – нехватка базовой памяти, выделяемой под переменные окружения, задаваемые командой SET. Она возникает, например, если вы хотите задать дополнительные параметры для видеоускорителя от 3dfx в autoexec.bat, а получаете сообщение: «Out of environment space». В этом случае пропишите строку в файле config.sys:

```
SHELL=C:\COMMAND.COM /P /E:1024
```

Под переменные окружения будет отведено 1024 байта вместо 256, установленных по умолчанию. Учтите еще, что в Windows ME картина с оптимизацией памяти для старых DOS-приложений несколько иная, чем в Windows 98, так как вы не можете изначально изменять файлы autoexec.bat и config.sys (там, кстати, в памяти совершенно отсутствуют старые DOS-драйвера типа HIMEM, IFSHLP, но есть один большой блок данных под названием MSDOS). Допускается только задавать различные переменные окружения командой SET, для чего и тут удобно использовать обновленную утилиту System Configuration Utility (C:\Windows\System\msconfig.exe).

Существует в «Миллениуме» и возможность увеличить количество обработчиков файлов, но не командой типа «FILES=» в config.sys, а прописав в раздел [386enh] файла system.ini параметр PerVMFiles=100. Для более же существенных изменений, требуемых какой-то программой, придется загружать MS-DOS с дискеты, на которую и надо будет поместить конфигурационные файлы, составленные специально под конкретное приложение. Впрочем, не так уж сложно вернуть устаревший и всего лишь хорошо спрятанный режим MS-DOS в Windows ME, просто пропатчив систему программой с сайта www.sgmvp.free-websites.com/WinME.htm.

Объем свободной оперативной памяти может резко уменьшиться даже при использовании буфера обмена, особенно если в нем хранится большая картинка, оставшаяся там после какого-нибудь «фотошопа», поэтому не забы-вайте после работы с буфером в тяжелых программных пакетах очистить его, например, скопировав всего одну букву из «Блокнота». UP

ICQ 2000b
о новом verbatim*

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

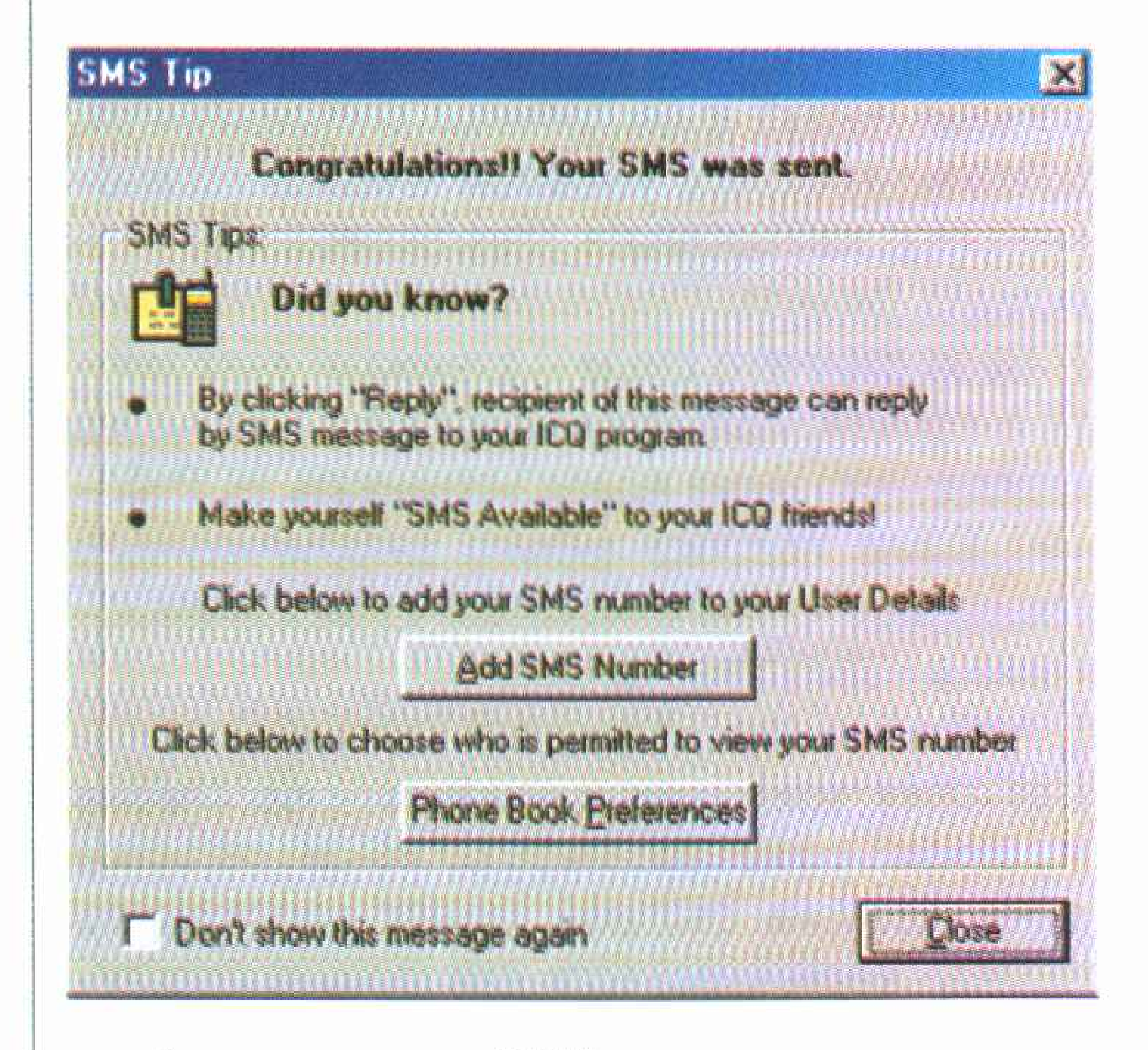
ICQ давно перестала быть просто сетевым пейджером и превратилась в полноценное средство коммуникации. Новые версии программы выходят с завидной регулярностью, но самое главное – не частота их появления на свет, а действительно ценные и функционально полезные новшества, представляемые на суд общественности с выходом каждой «аськи».
Итак, что нового в последней версии ICQ 2000b? Начнем с интерфейса. Переработаны опции Preferences, Alert/Accept Modes и User Details. Если раньше информация здесь сортировалась и отображалась по принципу закладок, то теперь в вышеперечисленных опциональных окнах слева расположены тематические разделы, а справа – информация, к ним относящаяся. При нажатии кнопкой мыши на любой из таких разделов вы получаете доступ непосредственно к содержанию. Окно отправки сообщения также претерпело некоторые изменения. Здесь появилась дополнительная кнопка Talk, нажав на которую, можно получить быстрый доступ к окну формирования звукового сообщения. А также к кнопке Send добавлен небольшой плагинчик Send as Email для отправки электронной почты, не прибегая к помощи почтового клиента.
Теперь от описания новых особенностей интерфейса аськи плавно перейдем к описанию новых опциональных возможностей, о которых будем говорить более подробно – с точки зрения извечного пользовательского любопытства. И начнем, пожалуй, с...

ICQ Channels

Благодаря дополнительной панели ICQ Channels, которая может быть активирована и дезактивирована нажатием одноименной кнопки, расположенной в верхней панели кнопок главного окна ICQ, у вас появилась возможность вступить в клуб по интересам – читать новости только привлекательной для вас тематики, а также искать в интернете друзей, интересы которых совпадают с вашими. Эта панель обеспечивает быстрый доступ к каналам спорта, музыки, путешествий, игр, бизнеса, кино, телевидения и многого другого. Нажав на иконку любого из разделов, вы попадете на страницу заинтересовавшего вас канала. Например, попав на канал Movies&TV, вы всегда сможете узнать, что новенького творится в мире кино и телевидения (американского), почитать рецензию на новый фильм (американский) и поболтать; на музыкальном канале к вашим услугам последние музыкальные новости, тонны MP3-файлов, билеты на концерты (в Америке), а также эксклюзивная возможность оставить интимное сообщение звезде попсы или рока. На остальных каналах – развлечения в том же духе.

ICQ-Phone

С интеграцией в программу ICQ-Phone у пользователей появилась возможность, не утруждая себя скачиванием дополнительных плагинов, пользоваться услугами IP-телефонии по схеме «компьютер-компьютер», «компьютер-телефон» и «телефон-компьютер» (Phone to PC – вы можете позвонить с обычного телефона прямо «в аську» своему другу). Для того, чтобы сделать звонок с компьютера на компьютер, вам понадобятся микрофон и звуковая карта. Однако предварительно не забудьте протестировать их на предмет качества, выполнив процедуру Additional Services > ICQ-Phone > Launch ICQ-Phone Client. В этом ICQ-Phone-клиенте есть заветная кнопка Menu, где нужно выбрать мастера настроек Setup Wisard. Если при проверке звуковой карточки вы услышали характерное вяканье, можете продолжить мучить мастера настроек и тестировать микрофон. Нажмите кнопку Test и быстренько скажите что-нибудь гадкое. Если вы себя слышите хорошо, без сопровождения хорошо знакомого голоса характерным хрюканьем и свистом – значит, все хорошо. Заодно уж можно выполнить еще один тест, который нужен для проверки правильности работы вашего интернет-соединения (таким образом, программе, а также и вам, станет понятно, спрятаны вы за firewall, или нет). Если по результатам теста вашему вниманию было предъявлено сообщение: «Network is OK» , – значит, ядерной зимы не будет. Если же «Network test is failed», – значит, ваша сеть использует firewall, и позвонить вы никуда не сможете, как бы, кряхтя и фыркая, не настраивали девайсы, отвечающие за передачу голоса.
Если все системы работают нормально и ЦУП дал разрешение на взлет – найдите в своем контактном листе жертву и, выбрав опцию ICQ-Phone, пошлите запрос Send PC-to-PC call. В случае, если вторая сторона ответила на ваш запрос положительно, можете начинать милый треп – услуга эта никаких денег не требует (но зато настаивает на приличной скорости соединения с Сетью).
А вот для того, чтобы позвонить с компьютера на телефон вам необходимо будет завести счет ICQ-Phone. Для этого в свойствах ICQ-Phone выберите закладку Account и осуществите эту процедуру с помощью кнопки Create New Account Now. За первый звонок вы не заплатите ничего, а вот за второй и последующие за ним звонки – один цент за минуту разговора.
Если такой счет у вас уже есть, то вы беспрепятственно можете звонить в любую цивилизованную страну мира. Дальнейшие действия будут таковы: нажмите кнопку Additional Services (на ней нарисован телефон), запустите клиент ICQ-Phone и в специальном диалоговом окне дозвона пропишите номер абонента, до которого хотите дозвониться, включая код страны и города. Если вы звоните в Штаты, пропишите единицу перед номером абонента, для звонка в любую другую точку мира пропишите 011, код страны, города, а затем номер телефона (короче, есть США, а есть все остальные). Кроме дисплея с цифрами, в окне дозвона есть кнопка My contacts, где можно быстро выбрать собеседника из вашего контактного листа.



Теперь о некоторых дополнительных возможностях ICQ-Phone, в частности о функциях, которые доступны в самом ICQ-Phone Client, которым вы будете пользоваться, чтобы ввести телефон абонента и сделать звонок. Кнопка VoiceMail ответственна за открытие окна, где можно создать звуковое письмо. Делается это очень просто. Вводим адрес электронной почты абонента, создаем при необходимости копию и, если нужно, сопровождаем это безобразие текстом, дальше записываем собственно звуковое послание и немедленно высылаем его.

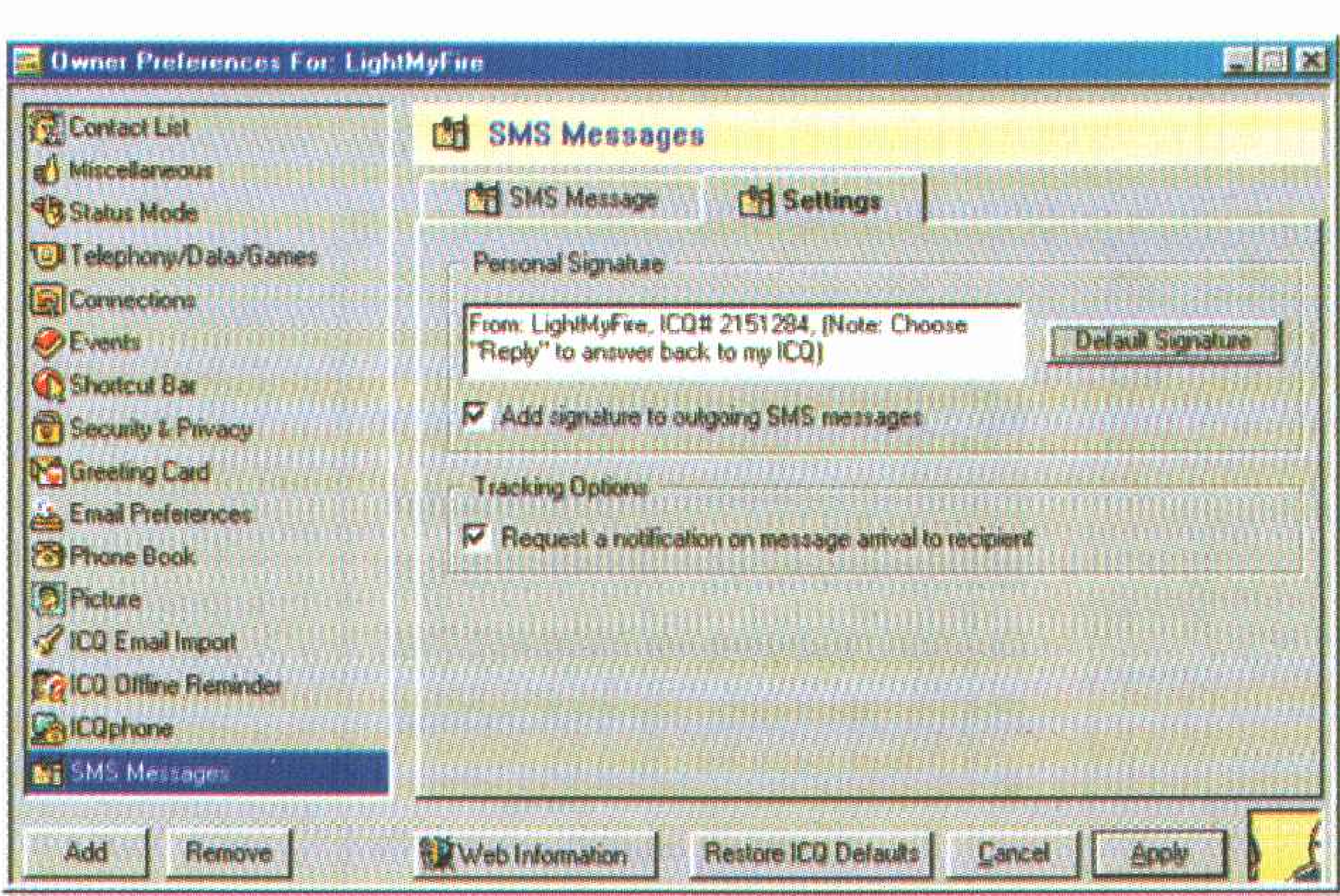
* дословно (лат.)

Кроме этого, в клиенте ICQ-Phone можно активизировать автоматический прием или отказ от запроса на разговоры от другого пользователя ICQ, а также автоматический отказ от болтовни с пользователем, которого нет в вашем контактном листе. Однако не спешите ставить здесь галочку – а вдруг вам захочется этого пользователя, когда поговорите пять минут с неизвестным и поймете, что человек состоит в том же самом фан-клубе Бритни Спирс?

SMS Message

Через ICQ теперь можно отсылать SMS-сообщения. Этот сервис работает только с GSM-телефонами. Вы можете как отсылать SMS-сообщения на мобильный телефон, так и получать их прямо в контакт-лист.

Процедура создания и отсылки сообщения так же проста, как и в ICQ-Phone. Вам нужно только внимательно читать сопровождающий нехитрые действия текст и нажимать на кнопки. Послать сообщение можно двумя способами. Выбрав из контактного листа пользователя, в меню User выбирайте SMS Message. Если номер его мобильного телефона в инфо отсутствует, программа спросит вас, нужно ли его туда добавить. Добавив номер, вы можете приступать к созданию сообщения и сразу отправлять его. В то же самое время рядом с ником пользователя появляется иконка с изображением мобильного телефона, что в дальнейшем позволит вам иметь быстрый доступ к формированию PhoneBook (номера мобильного, домашнего, рабочего телефонов и номер пейджера) конкретного пользователя, находящегося в вашем контактном листе. При наведении курсора на эту иконку всплывает окошко, где, кроме краткой информации о пользователе, имеется надпись в виде гиперссылки – Enter Phone #. Если же вы кликнете по этой иконке кнопкой мыши, то получите быстрый доступ к формированию и отправке сообщения.



Второй способ формирования и отправки сообщения – использование, как и в случае с ICQ-Phone, кнопки Additional Services. Действуя по первой или второй схеме, вы сможете отправить SMS не только пользователю, включенному в ваш контактный лист, но и любому владельцу мобильного телефона (стандарта GSM). После доставки абоненту SMS-сообщения его ник начинает радостно светиться, и появляется окошко с поздравлениями. Если же сообщение по каким-то причинам не достигло адресата, в System Notice появляется изображение перечеркнутого телефона. Кстати, подтверждение о получении на ваш номер ICQ SMS-сообщения с мобильного телефона приходит по той же схеме. Иконка мигает рядом с именем пользователя только в том случае, если в Info прописан его мобильный телефон. Если же не прописан, иконка мигает в System Notice.

При тестировании SMS-сервиса ICQ не обошлось и без проблем. Может быть, конечно, программисты ICQ не там галочку поставили, однако сообщения никак не желали приходить на номера, где в префиксе города первой цифрой идет ноль, то есть на прямые, городские номера и, в частности, мой. Не приходили, и все тут! Таким образом, отправка сообщения на мой сотовый, где префикс, соответственно, выглядит так – 7095 – не удался. Что ноль автоматически исключается, заметно даже в процессе формирования сообщения – он попросту из набора цифр телефонного номера исчезает и выглядит как 95, а не 095. Отправка писем и запросов в техническую службу поддержки ICQ и многочисленные эксперименты никаких результатов не принесли.

Чуть позже помог решить проблему новый билд «аськи» – v. 3278, скачав который вам так же, как и мне, удастся отправить SMS-сообщение на прямой номер (до этого тестировалась версия #3264). В этом билде в окне ввода префикса и номера мобильного телефона появилась дополнительная кнопка Eceptions. Нажав на которую, нужно отменить удаление нулей в префиксе – Remove Carrier Prefix's initial zeroes – отжать галочку. После выполнения этой несложной процедуры сообщение на прямой номер мобильного телефона проходит успешно.

Wireless Pager Messages

С помощью этой функции можно отправлять сообщения с ICQ на пейджер. Выберите из контактного листа пользователя, которому будете отправлять сообщение, а затем жмите Wireless Pager Messages. Если номер пейджера не прописан в информации о пользователе, программа уведомит вас об этом и спросит, будете ли вводить данные вручную. В окне сообщения нужно прописать все данные пейджингового оператора, выбрав его предварительно из списка, а также префиксы, страну и SMS-шлюз. Но только не забудьте, что сообщение можно отправить не на всякий пейджер, а только на тот, который поддерживает получение сообщений, отправленных через электронную почту.

NON ICQ Contacts

Демократия ныне в моде. Вероятно, именно поэтому разработчики программы решили ввести в нее какую-нибудь косметическую возможность псевдодемократического характера. Смысл ее заключается в следующем. Теперь у вас есть возможность все контакты, которых нет в контактном листе, помещать в отдельную группу Non ICQ Contacts. Таким образом если вы воспользовались «аськой», например, для отсылки SMS или сообщения на пейджер пользователю, которого нет в списке, то программа автоматически помещает данные о нем в отдельную папку, чтобы не путаться. Правда, для этой группы пользователей будут активны далеко не все функции и опции ICQ – в том числе, не удастся воспользоваться милыми сердцу Security&Privacy.



Сервис запроса на авторизацию

В ICQ 2000b появилась интересная возможность контроля за процессом авторизации пользователей, которых вы хотите добавить в свой контактный лист – Request for Authorization Follow Up Service. Теперь вы можете «заставить» ICQ отслеживать процесс доставки авторизации и избавитесь от необходимости постоянно отправлять реквесты вручную. Это очень полезное дополнение и, я думаю, вы со мной согласитесь. Ведь вы наверняка не раз сталкивались с тем, что авторизации от некоторых пользователей приходится ожидать очень долго. Если какой-то пользователь «завис» в Awaiting Authorization, то при активизации этого сервиса ICQ автоматически, через каждые 3 дня в течение 9 дней, будет посылать запрос на авторизацию.

ICQ Integration for Outlook

Среди других интересных нововведений можно отметить также интеграцию ICQ в почтовый клиент Outlook. После инсталляции новой «аськи» загляните в свой Outlook: теперь там поселились новые кнопки. С их помощью вы можете отсылать вложения, форварды, отвечать на ICQ-сообщения и даже чатиться прямо из почтового клиента. Однако пусть это не пугает любителей постоянства и нелюбителей посягательств посторонних программ в их любимый софт. При необходимости панель ICQ в Outlook можно отключить.

ICQ Email Address Import

ICQ теперь может автоматически проверять адресную книгу вашего почтового клиента на предмет людей, у которых «аська» есть, но которые еще не добавлены в ваш контакт-лист. Для активизации этого сервиса нажмите на кнопку ICQ, выберите Add/Invite Users, затем Invitation To Join ICQ и нажмите на кнопку ICQ Email Address Import. Для того, чтобы этот сервис работал автоматически, необходимо проделать следующую процедуру: нажмите кнопку ICQ, выберите Preferences, затем на левой панели окна – ICQ Email Import – поставьте галочку в Activate ICQ Email Import Scheduler и задайте временной интервал, с которым ICQ будет перетряхивать вашу адресную книгу на предмет новых потенциальных контактов. UP

Не AtGuard единым...

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru



Задумывались ли вы когда-нибудь, насколько хорошо защищен ваш домашний или рабочий компьютер от вторжения «плохих парней» из интернета или пакостей злобного коллеги по работе? Если нет, то знайте – защита Windows 9x задержит опытного взломщика секунд на 5-10. Счастливые обладатели модных соединений с Мировой Паутиной – кабельных модемов, DSL, ISDN и т. п., не спрятавшиеся за корпоративным брандмауэром, вообще выглядят для начинающих хакеров как плакат «Добро пожаловать!»

Но даже если на вашем предприятии установлен промышленный файервол, представляющий действительно серьезную преграду для проникновения извне, то все равно нет причин расслабляться – никакое ФСБ не гарантирует, что внутри вашей собственной сети не найдется «засланный казачок», чем-то вами обиженный (на пятку в столовой никому не наступали?) и решивший в отместку за это «нюкнуть» вас за минуту до сохранения на диск годового баланса, который вы год и готовили. Как может директор фирмы или отдел кадров при приеме на работу новых сотрудников выявить компьютерного маньяка, отрабатывающего хакерские трюки на своих коллегах во время обеденного перерыва? Никак.

К сожалению, не только частные пользователи ПК, имеющие выход в интернет, не уделяют должного внимания сетевой защите, но и большинство организаций, даже располагающих сравнительно безопасными корпоративными файерволлами, не предпринимают почти ничего для повышения уровня защиты каждого отдельного компьютера от внутренних угроз – разве что «админы» установят антивирусы на все рабочие станции, обновляя их базы раз в месяц.

Да и много ли вообще фирм и предприятий имеют такое недешевое удовольствие, как промышленный аппаратный файервол? Возможно, к катастрофическим последствиям подобная беззаботность в нашей стране пока и не приводит, но то ли еще будет? Интернет, как и уровень знаний наших юных компьютерных гениев, не слишком отягощенных муками совести, развивается стремительно...

В отличие от аппаратных межсетевых экранов (цены доходят до $50 000), персональные файерволлы – очень недорогие программные средства, вполне подходящие для установки на каждый ПК в любом, даже самом маленьком офисе, не говоря уже о крупных фирмах с большими сетями. Эти программы выполняют те же функции, что и корпоративные файерволлы: обнаружение вторжения, контроль доступа, регистрация событий. Они фильтруют весь сетевой траффик, допуская только разрешенные пользователем соединения и сигнализируя обо всех подозрительных происшествиях – вплоть до автоматического отправления электронной почты системным администраторам на дом.

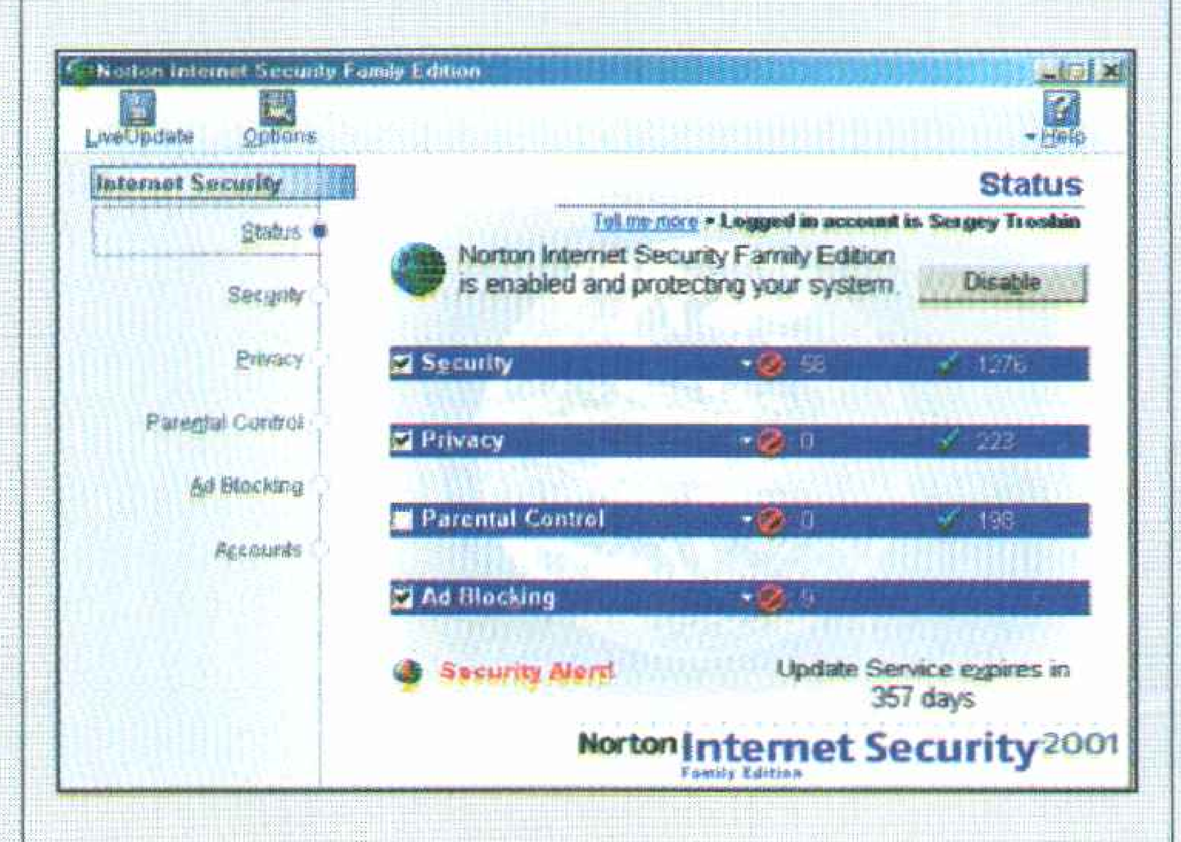
Персональных файерволлов на рынке программного обеспечения довольно много, но программы эти в большинстве своем не очень известны, за исключением, пожалуй, уже несколько устаревшего AtGuard. Выбрать есть из чего, но насколько эффективно вы обезопасите с их помощью свои системы от злоумышленников, зависит не только от того, что вы предпочтете, но и от того, как настроите и как будете использовать эту программу.

Norton Internet Security 2001 Family Edition

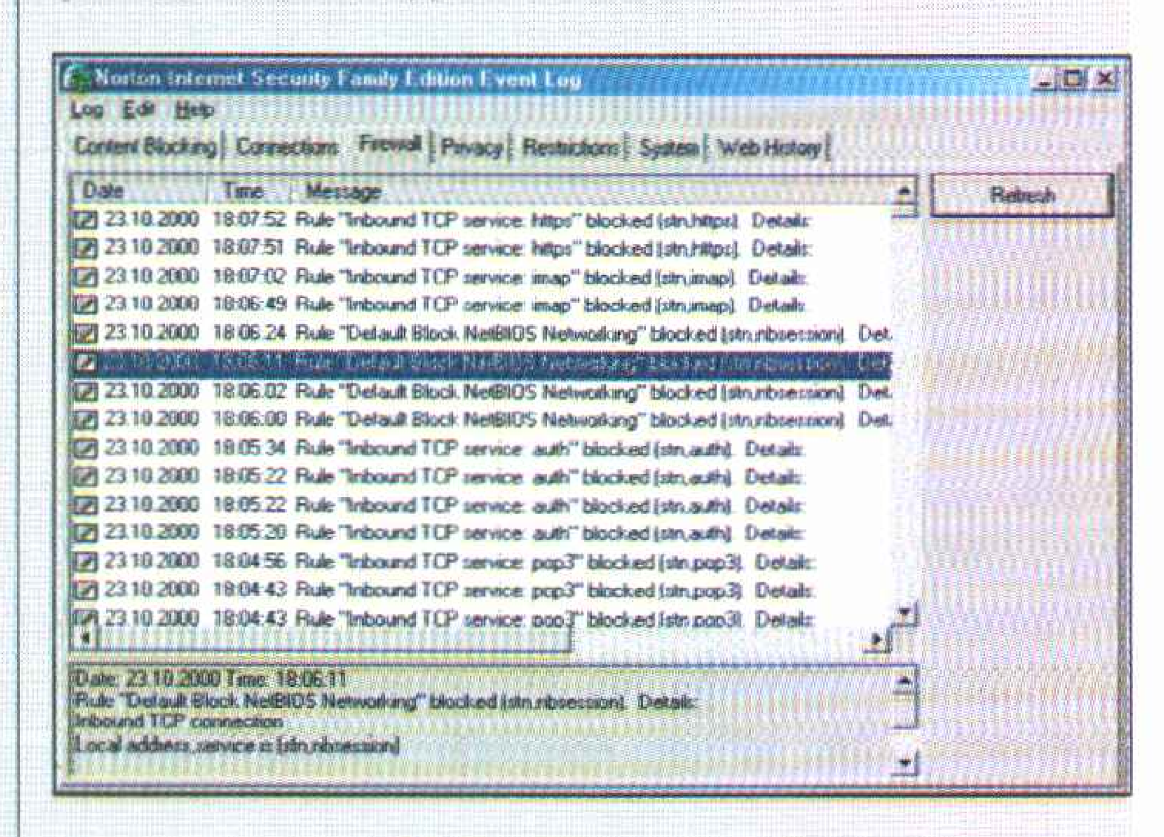
www.symantec.com

После покупки фирмой г-на Питера Нортона Symantec популярнейшей программы AtGuard можно было с полным правом ожидать, что изменится не только название файерволла, но и значительно улучшится его надежность и функциональность. В чем-то эти ожидания оправдались, а в чем-то и нет. Зато теперь программа «весит» около 40 Мб, поскольку в нагрузку к ней дается Norton Antivirus, что, согласитесь, заставляет трижды подумать при выкачивании демонстрационной (да и купленной) версии NIS2001 с сайта Symantec.

Появились аналогичные другим программам «движки», задающие несколько степеней защиты. Кроме того, программа теперь сама умеет автоматически создавать для нескольких наиболее распространенных приложений (Outlook Express, Internet Explorer, CuteFTP и т. д.) необходимые настройки, избавляя «юзера» от лишних проблем. Набор вариантов настроек существенно расширен, и теперь есть возможность блокировать IGMP-пакеты и фрагментированные IP-пакеты. Ручная конфигурация, естественно, позволяет настраивать программу как угодно, никаких ограничений нет вообще, вот только добраться до нужного меню стало труднее – надо раза четыре нажать кнопку мыши, переходя от одного меню к другому. Да и удобная панель быстрого доступа к настройкам и наглядной индикации событий Dashboard по умолчанию отключена – чтобы ее вызвать, надо вручную создать ярлык C:\Program Files\Norton Internet Security Family Edition\iamapp.exe – AppBar, в то время как в инструкции о существовании Dashboard вообще ничего не сказано.



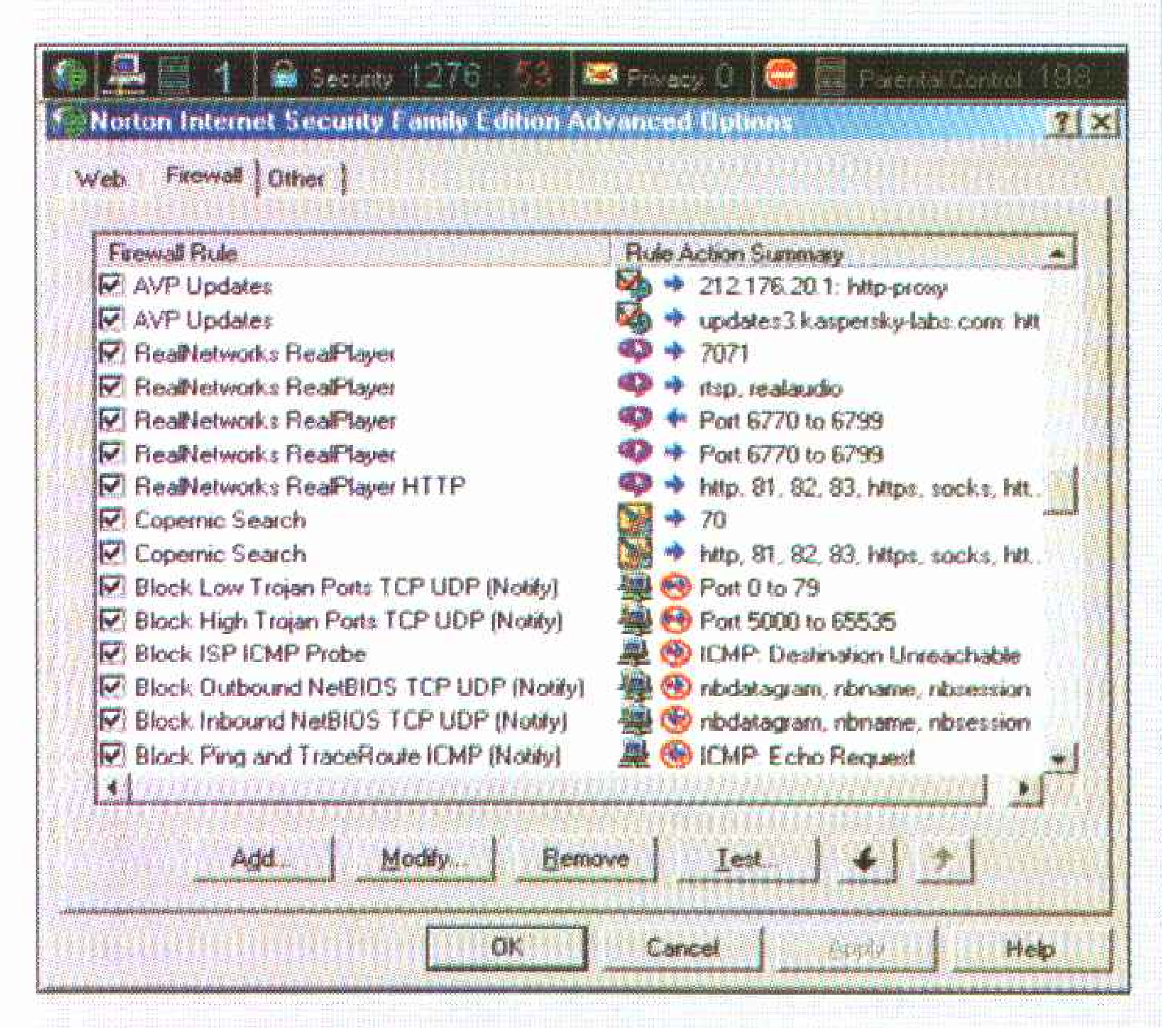
Никаких проблем с «обучением» файерволла новым правилам в процессе детектирования попытки установления нового, незарегистрированного соединения не наблюдается, весь процесс укладывается в два клика во всплывшем диалоговом окне. Появилась шикарная опция – NIS2001 теперь умеет связывать привилегии доступа в интернет с конкретными приложениями. Вы можете, например, разрешить только вашему Internet Explorer соединяться только с ресурсами веб-серверов по портам 80 (http) и 443 (https) – то есть «троянку» уже ничего не светит. Для любой настройки есть даже возможность установить часы работы, чтобы разрешать, например, выход в интернет пользователям локальной сети только в обеденный перерыв. Надежность работы файерволла обеспечивается тем, что пакеты обрабатываются на низком уровне специальным драйвером до их отправки на растерзание какой-либо другой программе.



Уникальнейший режим блокирования баннеров сэкономит вам немало денег и времени, вырезая весь этот мусор из траффика. Помимо этого, вы можете сделать огромное количество других настроек – от блокировки подозрительных и опасных элементов ActiveX, JAVA-скриптов и апплетов – еще одного узкого места в безопасности браузеров – до запрещения отправки cookies, выдачи версии вашего браузера и адреса электронной почты – анонимность нынче в моде.

Совершенно новая функция – ограничение доступа детей ко «взрослым» сайтам – обойти ее, не зная пароля для доступа к настройкам файерволла (или тонкостей настройки самой операционной системы), будет очень непросто. Впрочем, если это вам не нужно, то приобретайте об-

легченную и удешевленную версию программы под названием Personal Edition. В ней отсутствует родительский контроль, однако в нем удалена еще и возможность блокировать рекламу.
К сожалению, в точности следуя своему названию, Norton Internet Security предназначен для работы исключительно с интернетом и не поддерживает сетевые протоколы NetBEUI,

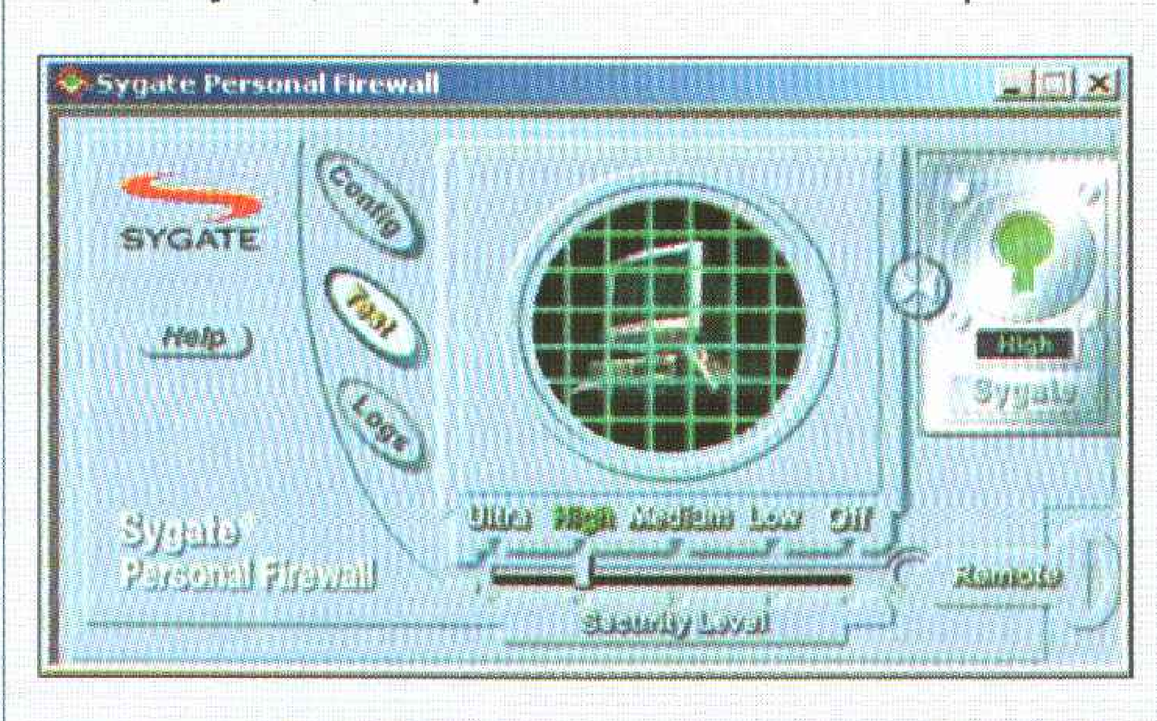


IPX, ARP, так что в локальной сети нет особого смысла его использовать, ибо защита получится несколько однобокая. Хотя для работы в интернете как самое комплексное решение он, пожалуй, идеален.
Учтите только, что в некоторых версиях программы после ее инсталляции оказываются открытыми порты NetBIOS для совместимости с некоторыми старыми кабельными модемами – первым же делом их закройте, если не намерены применять совместный доступ к файлам.

Sygate Personal Firewall (Sybergen's Secure Desktop)

www.sygate.com

Если вы собираетесь использовать персональный файервolл для значительного коллектива подопечных пользователей, то вам необходима некоторая степень централизованного развертывания и управления. Personal Firewall позволяет это легко осуществлять.
Хакер, решивший проникнуть на машину, снабженную такой программой, не только не обнаружит открытых портов, но и решит, что компьютер просто выключен, благодаря так называемому STEALTH-режиму, при котором неиспользуемые вами порты не откликаются на запросы из Сети. При активном Personal Firewall не удастся получить никакой информации, обычно доступной с подключенного к сети ПК – такой как имя компьютера, пользователя, рабочей группы. Использование его совместно с дополнительным компонентом Sygate Enterprise Network – сетевым центром управления пользовательскими машинами – эффективнейшим образом защитит любую корпоративную среду, позволяя дистанционно управлять всеми ПК в сети предприятия. Так, можно заставить файервolл высылать по электронной почте уведомление администратору об обнаруженном сканировании портов или попытке взлома. При этом ведется детальный протокол всех событий, облегчающий дальнейший «разбор полетов».
Простота панели управления программы не должна вводить вас в заблуждение – вы можете заблокировать любой порт, задавая либо отдельно протокол TCP или UDP, либо оба одновременно. Имеется поддержка и протокола ICMP. Эта обманчиво простая панель настроек позволяет без каких-либо особенных знаний всех тонкостей сетевых коммуникаций задавать пять стандартных конфигураций уровня безопасности. При этом степень Ultra High с точки зрения защиты практически равнозначна выдергиванию штепселя модемного шнура из телефонной розетки при Dial-Up подключении к интернету – и её следует иногда использовать, например, если вы постоянно подключены по выделенной линии. Установка High, тем не менее, дает полный доступ к ресурсам Сети через Internet Explorer и Outlook Express при отличных показателях безопасности. Так, например, при попытке использовать другие программы, стремящиеся попасть во внешний мир, Personal Firewall выдаст запрос на включение этих программ в «белый список» приложений, которым вы доверяете – это так называемый интерактивный режим «обучения» программы. Программы из этого списка будут иметь сетевой доступ независимо от выбора уровня безопасности.
Только не вполне понятно, почему в программе существует понятие разрешенных IP-адресов, и нельзя задавать запрещенные адреса – это серьезное ограничение ее функциональности.
Personal Firewall умеет задавать степень защиты, которая изменяется в зависимости от времени суток, что чрезвычайно важно при по-

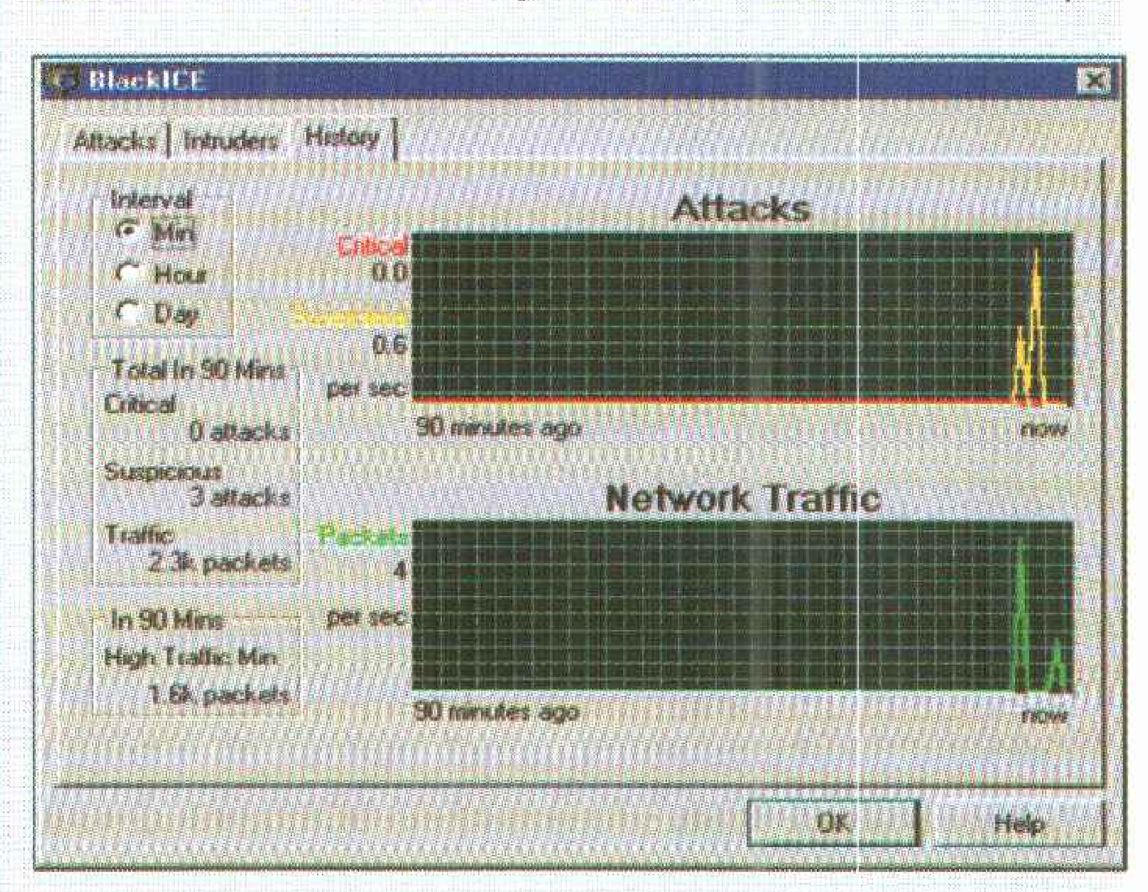


стоянном подключении к интернету. Так, администратор может позволить пользователям иметь полноценный доступ в Сеть днем и блокировать все на свете по окончании рабочего дня, защищая систему от несанкционированного доступа в свое отсутствие.
Еще одна необычная особенность файервolла – самостоятельное повышение уровня защиты при активизации скринсейвера, что, правда, может создавать помехи некоторым сетевым программам удаленного администрирования.
Диалог конфигурирования Personal Firewall позволяет и вручную регулировать дополнительные настройки портов или выбирать «пресеты» часто встречающихся установок – например, «Разрешить обзор сетевого окружения» простой установкой одного флажка. Если вы предпочтете управлять доступом к портам вручную, то сможете не только открыть / закрыть любой порт, но и назначить заданным приложениям разрешенные рабочие порты.
Инсталляция, требующая перезагрузки ПК, проблем не вызывает, файервolл работает и в Windows 2000 – однако обратите внимание на список известных «багов». Так, например, предыдущая версия программы, называвшаяся Sybergen's Secure Desktop, была несовместима с Internet Chess Server. В общем, читайте немногословную, но достаточно грамотную документацию.

Network Ice Black ICE Defender

www.networkice.com

Этот файервolл применяет в своей работе приятную во всех отношениях функцию Black Trace – получение всей возможной информации о «хакающем» вас злоумышленнике. Генерируемый при отслеживании хакера протокол, зафиксировавший в пригодном для предъявления обвинения формате все незаконные действия правонарушителя, пригодится если уж не в суде, то, по крайней мере, будет серьезной уликой в разборках с привлечением интернет-провайдера (или местной братвы). Попавшийся чрезмерно активный «кулхацкер» запросто лишится как минимум выхода в интернет (о максимуме говорить не будем). Идентификация природы неизвестного траффика – очень хорошая функция, но манера Black ICE Defender обозначать любое соединение как атаку может заставить юзера поседеть гораздо раньше времени. В дополнение ко всему, Black ICE Defender при



предупреждении (а это делается даже звуковыми сигналами) об обнаруженных попытках вторжения определяет степень опасности произошедшего события – от «критического» до «информационного». При этом файервolл даже слишком многословен, когда ведет протокол событий – регистрируется абсолютно все!
У Black ICE Defender имеется и еще одна уникальная возможность. Путешествуя с мобильным ПК или при Dial-UP доступе в интернет вы обычно не можете получить статический IP-адрес. Это означает, что нельзя заранее создать безопасное соединение между двумя ПК, задав явным образом их IP-адреса и разрешив им совместный доступ к файлам. Black ICE Defender очень элегантно решает эту проблему. Для этого достаточно (не пугайтесь!) открыть порты NetBIOS и установить нетривиальный пароль на доступ к файлам – если Black ICE Defender обнаружит попытку подобрать пароль, он тут же самостоятельно занесет IP злоумышленника в черный список и разорвет это соединение. Вы же, зная правильный пароль, всегда получите полный доступ, вне зависимости от динамически назначаемого IP-адреса своего рабочего ноутбука. Настройка совместного доступа к файлам очень проста, что составляет немаловажный плюс программы.
К сожалению, хоть Black ICE Defender и блокирует порты весьма эффективно, он не умеет управлять доступом в Сеть установленных на компьютере приложений – уходящий траффик ничем не защищен. Таким образом, если уж «троянский конь» попал в вашу систему, то ничто не помешает ему воспользоваться открытым (например,

для Outlook Express) портом и отправить все ваши пароли куда-нибудь на анонимный почтовый ящик mail.ru.

Еще один недостаток заключается в том, что иногда замечается неожиданное, без каких-либо предупреждений, прекращение работы файерволла. К тому же за это хозяйство разработчики еще хотят ежегодный лицензионный взнос, как будто вы не покупаете программу, а берете ее в аренду.

Black ICE Defender также имеет несколько заранее заданных уровней безопасности, причем названия им выбраны не без юмора: Trusting, Cautions, Nervous и Paranoid. Каждый уровень, хоть и пропускает все исходящие соединения, но обеспечивает чрезвычайно надежную фильтрацию поступающих соединений. При ручном же вводе конкретного IP-адреса в список разрешенных или заблокированных IP, Black ICE Defender либо разрешит полный доступ с этого адреса к вашему ПК, либо полностью заблокирует все приходящие пакеты.

Однако очень неудобно то, что нельзя задавать диапазон IP-адресов или маску подсети. Оригинальное динамическое управление правилами снимает необходимость обучающего режима (отсутствующего в этой программе). Небольшой совет: поскольку IP-адрес, в принципе, можно и «подделать», будет неплохо, если вы сконфигурируете свои маршрутизаторы так, чтобы они не пропускали пакеты, носящие IP-адреса вашей сети, но порожденные за ее пределами.

На системы с Windows NT и Windows 9x программа устанавливается, даже не требуя перезагрузки компьютера, что немного облегчит жизнь «админам» с большим парком обслуживаемой техники. Тщательно продуманная документация охватывает все функции программы и содержит неплохие рекомендации о том, как следует реагировать на засеченные попытки взлома.

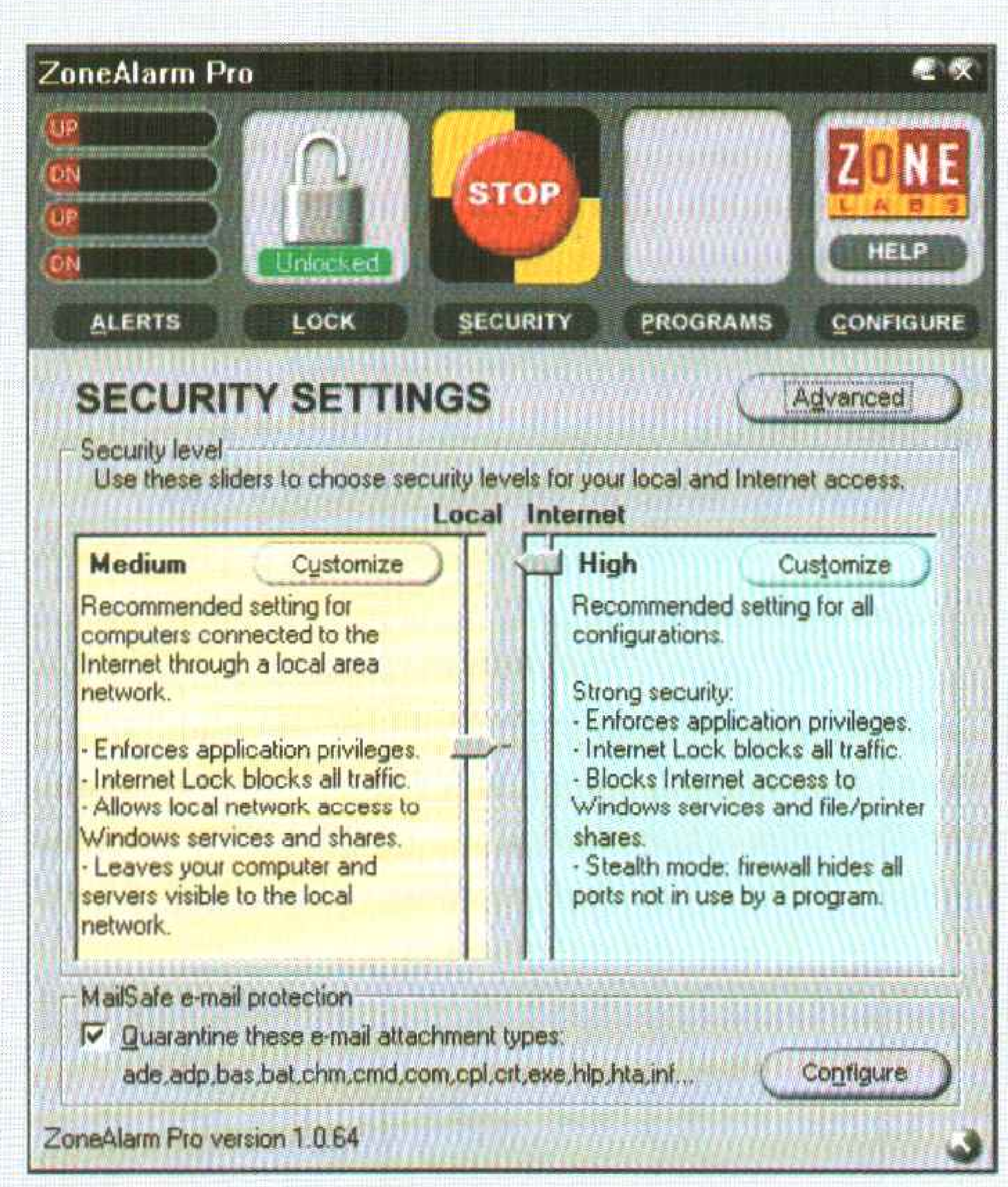
Zone Alarm

www.zonelabs.com

В напарники к Black ICE Defender можно посоветовать программу Zone Alarm, компенсирующую его основной недостаток – отсутствие контроля за приложениями, пытающимися выбраться в интернет. Эта бесплатная программа (есть и чуть расширенный платный вариант – Zone Alarm Pro) почти идеальна для индивидуального использования и защитит и одиночных «диалапщиков», и десяток машин в локальной сети небольшой конторы. Помимо того, что утилита работает без проблем на любых версиях Windows – вплоть до Windows 2000 и «Миллениума» – она требует всего-навсего 486-й процессор и более чем нетребовательна к объемам оперативной памяти.

Все всплывающие сигнализаторы неопознанной сетевой активности будут понятны самым неопытным пользователям и предлагают всего два выбора – допустить соединение или отказаться от него. Также Zone Alarm спросит, хотите ли вы, чтобы программа запомнила этот ваш выбор на будущее. Для каждой зарегистрированной подобным образом или вручную программы есть возможность впоследствии конкретизировать настройки, указав разрешенные IP и порты. Все без исключения обращения к Сети протоколируются, даже если вы отключите вывод информационных сообщений о детектировании разрешенных соединений.

Разработчики этого файерволла тоже заботятся об удобстве пользователя, позволяя простым перемещением движка-регулятора задавать любой из трех предустановленных уровней защиты, причем отдельно настраиваются две зоны – локальная сеть и интернет. Характеристики этих установок легко изменить, если вас в них что-то не устраивает. При максимальном уровне не произойдет никаких соединений, пока вы лично их не разрешите, что, впрочем, требует некоторого времени на «обучение» программы – так что более чем десятку пользователей не стоит ее устанавливать одновременно, если не хотите стать админом-марафонцем.



Zone Alarm, как и многие другие защитные утилиты, использует STEALTH-режим, который «прячет» все неиспользуемые порты, предотвращая ответы о текущем статусе порта, запрашиваемые, например, при сканировании вашей машины в поисках «дыры». Несмотря на кажущуюся простоту программы, она способна блокировать множество потенциально угрожающих вашей системе пакетов из интернета. При активизации экранной заставки или во время простоя ПК программа может полностью перекрыть выход в интернет, что повышает уровень безопасности забывчивых пользователей, особенно при постоянном подключении к Сети.

Для локальной зоны лучше установить среднюю степень защиты, чтобы сохранить сетевой доступ к «зашаренным» ресурсам – неважно, что при этом пользователь сам определяет, что относится к локальной зоне. К счастью, в этом случае не нужно вводить IP-адрес каждого ПК в локальной сети – достаточно задать диапазон адресов или маску.

В последнем релизе Zone Alarm добавилась опция Mail Safe, предотвращающая запуск потенциально опасных скриптов, полученных по электронной почте, типа печально известного вируса I LOVE YOU. В отличие от антивирусных программ, эта функция не даст пользователю запустить новейший, неизвестный антивирусам деструктивный скрипт. К сожалению, документация к программе ограничена HTML-справкой, но зато написана она довольно прилично. При желании вы сами воплотите ее в материальную форму, распечатав на принтере.

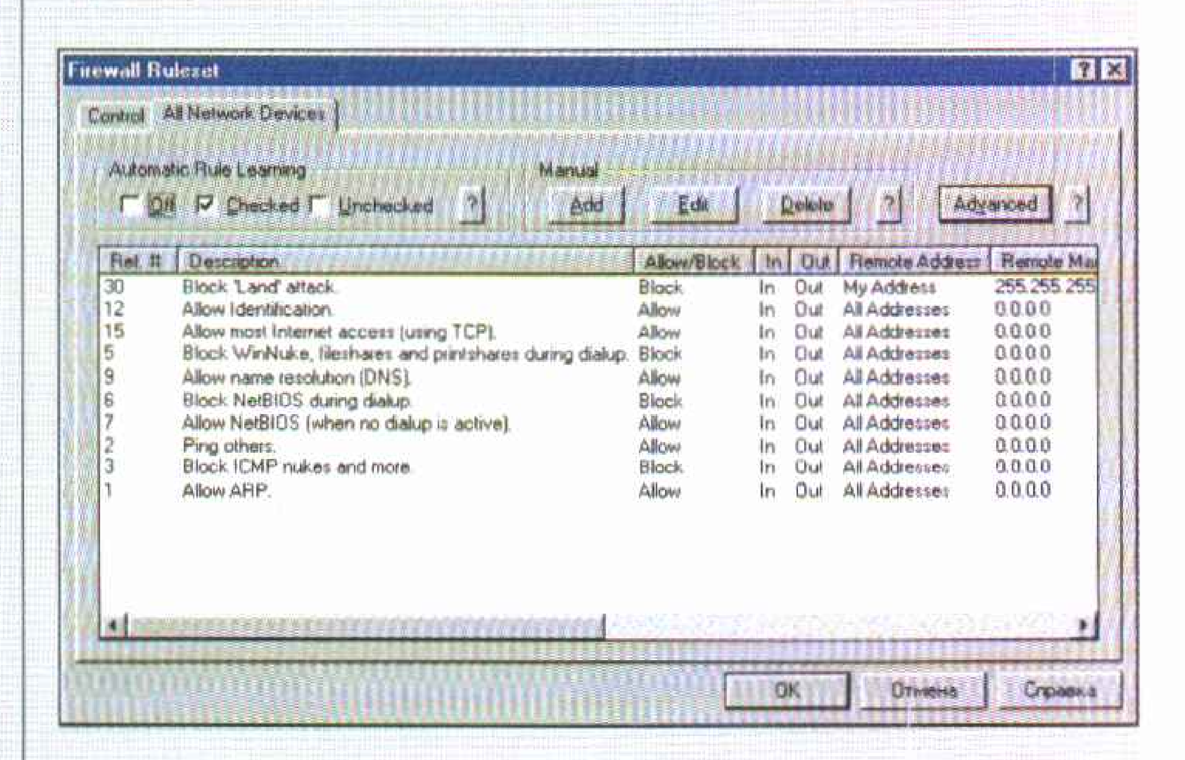
ConSeal PC Firewall

www.signal9.com

Интерфейс этой программы оставляет желать лучшего, но она – один из самых надежных, настраиваемых и гибких файерволлов, приближающихся по качеству к аппаратному брандмауэру и отлично подходящих опытному пользователю. Отсюда проистекает и самый главный его недостаток – пользователь должен отчетливо себе представлять, что такое TCP/IP.

Наборы правил этого файерволла представляют собой обычные файлы, которые без труда размножаются на любом количестве ПК в больших сетях. Настройке поддается все, что нужно: IP-адреса, порты, доступ приложений, направление пакетов. Есть и режим обучения, так как необходимость создания наборов правил вручную может сначала напугать кого угодно. На этот счет разработчики выложили на сайте несколько комплектов уже готовых файлов с вполне исчерпывающими настройками, которые послужат неплохой основой для создания установок, оптимальных в вашей конкретной системе. Учтите только, что когда вы устанавливаете новый файл с набором правил, то старые настройки не уничтожаются, а дополняются новыми, а в случае конфликта двух правил работает то, которое было установлено последним.

Установка проходит довольно гладко, да и инструкция весь процесс неплохо описывает, особо



обращая внимание на всяческие хитрые моменты конфигурирования программы. Зато в Windows 2000 программа не работает совсем.

Пользователь изначально обеспечивается четырьмя типами начальных конфигураций: Dial-Up – модемный выход в интернет – блокируется весь ICMP; Cable – для кабельных и DSL-модемов; Browse – выбор готового файла настройки и None – для самостоятельного конфигурирования. Индивидуальному пользователю начинать с этого файерволла, наверное, не стоит, если только вы не готовы выучить наизусть всю инструкцию.

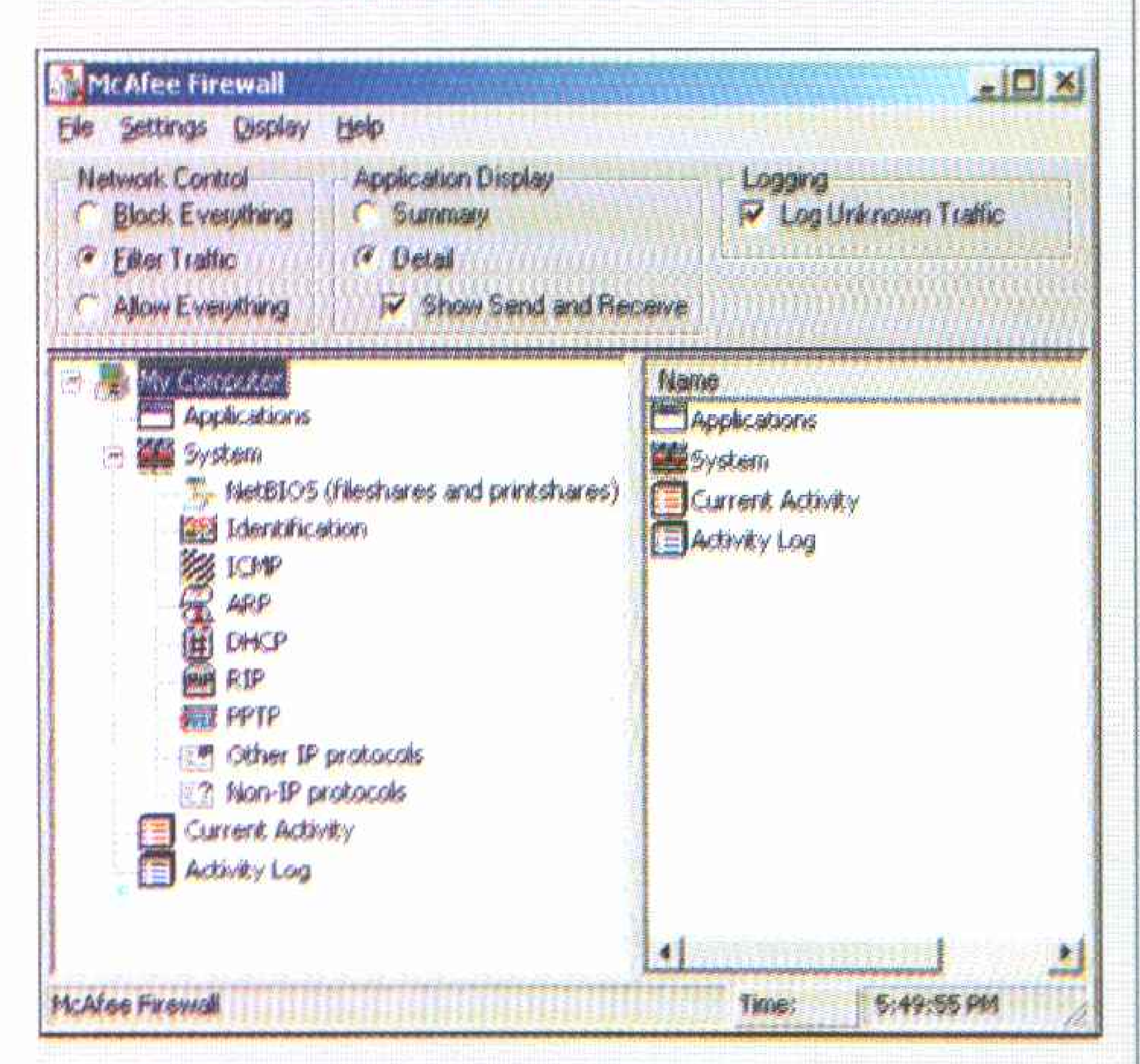
McAfee Personal Firewall (ConSeal Private Desktop)

www.mcafee.com

Еще одна перепроданная программа (вернее, «движок» от нее) – бывший ConSeal Private Desktop. Эта программа ориентирована в основном на рядового пользователя, в отличие от своего старшего брата – ConSeal PC Firewall.

Что мы имеем? Есть удобный и достаточно простой в использовании режим «обучения» программы, ставший практически стандартом для современных файерволлов. Не обошлось и без готового комплекта встроенных профайлов, вполне подходящих для первого знакомства с программой.

McAfee Personal Firewall умеет контролировать выход других программ в интернет – блокировка исходящего траффика предотвратит ущерб от троянских программ. В случае попыток незарегистрированного в настройках файервола приложения выйти в Сеть выскакивает диалоговое окно, требующее определиться, в какой из списков – «черный» или «белый» – занести эту программу. Из дополнительных функций стоит отметить разве что фильтрацию фрагментированных пакетов – в общем, не густо.



В администрировании этот продукт не очень удобен, и его, как и Zone Alarm, не рекомендуется устанавливать в больших сетях, хотя, учитывая то, что файервол изначально рассчитан на индивидуальных пользователей, недостатком это назвать нельзя.

При тестировании программы нашелся неприятный «глюк», – каждые десять секунд система на мгновение подвисает.

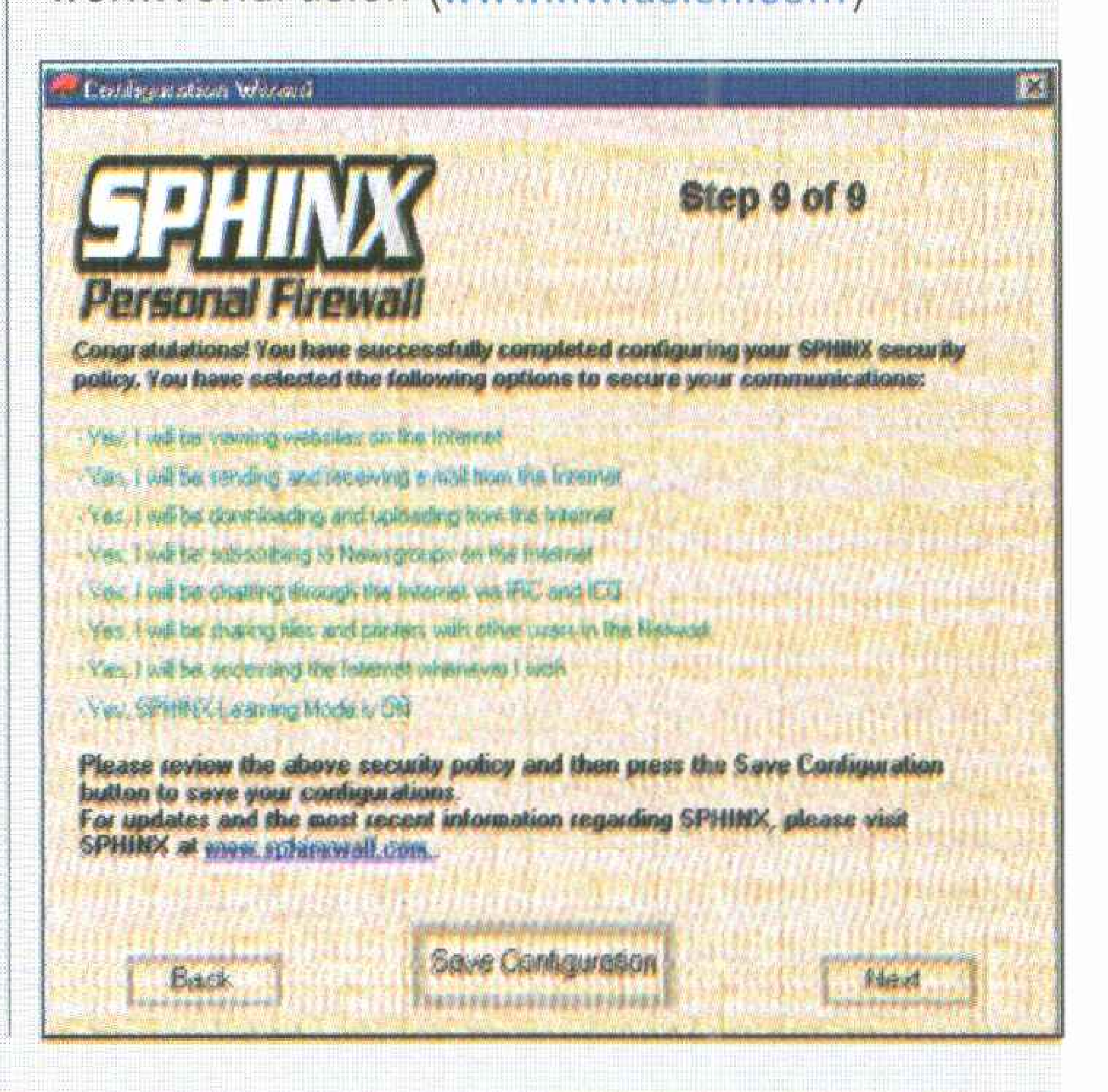
***

Вышеперечисленными программами, разумеется, список персональных файерволов далеко не ограничивается, и я вам также настоятельно рекомендую посмотреть, например, еще и новейший файервол Sphinx Personal Firewall (shop2.sphinxwall.com), который просто предельно дружественен к пользователю благодаря использованию Configuration Wizard – мастера настройки. С помощью вполне понятного (для не разбирающегося во всех премудростях сетевых технологий пользователя) диалога, ответив на несколько вопросов, вы сможете задать все необходимые начальные параметры файервола. В результате – уже через минуту после его инсталляции – получите совершенно работоспособную систему при максимуме безопасности. Хотя веселенький интерфейс программы и наводит на мысли о ее несерьезности, это впечатление обманчиво, и мне кажется, что у Sphinx Personal Firewall очень хорошие перспективы, так как он обладает всеми возможностями маститых конкурентов.

Проверить же качество вашего файервола и его настроек вы сможете на сайтах Security Scan (scan.sygatetech.com) и ShildsUP! (www.grc.com/default.htm), которые вместо хакера просканируют все ваши порты и найдут потенциальные «дыры» в защите вашей информации.

***

При подготовке статьи использовались материалы сайтов ShildsUP! (www.grc.com) и NetworkWorldFusion (www.nwfusion.com)



Что же такое firewall?

Все коммутации в интернете осуществляются посредством обмена пакетами данных. Каждый пакет передается от машины - источника к машине - точке назначения. Пакет - единица потока информации в интернете. Любое соединение между двумя ПК состоит из отдельных пакетов, путешествующих между этими машинами. По существу, компьютеры «договариваются», что они связаны, и каждая машина возвращает назад подтверждение о получении данных. Чтобы прибыть по назначению, вне зависимости от того, где находится компьютер-приемник - на соседней улице или за океаном, каждый интернет-пакет должен содержать адрес точки прибытия - IP конкретного компьютера и номер порта, как бы адрес программы или службы, которой он предназначен. Плюс ко всему, принимающий компьютер должен знать, кто послал ему очередной пакет, поэтому все они содержат также IP-адрес отправителя и номер порта породившей его машины.

Иными словами, любой пакет, перемещающийся в Сети, включает полные адреса отправителя и получателя. IP-адрес всегда идентифицирует конкретную одиночную машину в интернете, а порт связан с конкретной службой, ответственной за обработку данного блока информации.

Программный файервол - это «стена кода», проверяющая «личность» каждого пакета данных, проходящего сквозь файервол в любую сторону, а затем разрешающая или запрещающая его прохождение. Когда-нибудь файерволы станут стандартной программой (или устройством) для каждого ПК, но сегодня еще приходится устанавливать их дополнительно. Файервол всегда проверяет каждый пакет данных, достигающий вашего ПК, до того, как он поступит в распоряжение любой другой запущенной программы.

TCP/IP порт открыт для прохождения данных только в том случае, если на первый достигший вашего ПК пакет с запросом установки нового соединения ваш компьютер отвечает: «Всегда готов!». Если пакет этот просто проигнорирован, то порт вашего ПК исчезает из сети (STEALTH-режим), то есть компьютер-отправитель его банально не видит.

И именно потому, что в каждом пакете содержится корректный IP-адрес машины, его отправившей, файервол, собственно, и в состоянии понять, какие пакеты пропускать, а какие нет. В результате происходит фильтрация пакетов, основанная на комбинациях заданных IP-адресов и портов. Так, например, если вы запускаете у себя интернет-сервер, то нужно позволить удаленным ПК подключаться к вашему компьютеру по 80 порту (http). Файервол должен проверять все пакеты и разрешать соединения только с портом 80. На всех других портах соединения должны отвергаться. В этом случае, даже если на вашей системе заведется «троян», который будет слушать какой-то порт, ожидая подключения внешней клиентской своей части, сам этот клиент-сканер не обнаружит существования засланного «троянца», поскольку все его попытки подключиться к другому, отличному от 80, порту, будут пресекаться файерволом.

Или, допустим, надо при наличии постоянного подключения обеспечить безопасный «проход» через весь интернет, дабы получить доступ к домашнему ПК из офиса. Технология файерволов делает это возможным. Надо только указать файерволу, чтобы он разрешил соединения с портами 137-139 (совместный доступ к файлам NetBIOS) только с конкретного IP-адреса вашего рабочего ПК. Аналогичные установки должны быть сделаны и на другом ПК. Таким образом, каждая машина будет «видеть» порты NetBIOS другой, но никто в интернете не узнает об этом «туннеле» и не сможет к нему подсоединиться.

Но как же создаются в таком случае соединения вашего ПК с огромным количеством серверов в интернете? Когда вы бродите по Сети, вы должны соединяться с веб-серверами, имеющими самые разные IP-адреса - их не надо блокировать только потому, что вы хотите обезопасить свой ПК от проникновения извне.

Любой пакет, проходящий между двумя машинами, имеет набор битов, называемых ACK-биты. Эти биты сообщают, что данный пакет подтверждает получение всех предыдущих данных. Но это означает, что только самый первый пакет, инициировавший новое соединение, не будет подтверждать получение предыдущих данных. Другими словами, файервол может легко определить, создается ли новое соединение или продолжается пересылка затребованных вами данных. Пакеты, являющиеся частью установленного соединения, должны проходить файервол, а новые попытки соединения - отвергаться. Таким образом, уходящие соединения разрешаются, а входящие блокируются.

В каких же случаях файервол совершенно необходим?

- если вы хотите, чтобы ваши файлы были дистанционно доступны (причем только вам одному или особо доверенным лицам) с помощью интернета;
- если на вашем ПК стоит интернет-сервер - любителей его взломать найдется немало;
- если вы используете дистанционное управление ПК посредством программ типа PCAnywhere, LapLink и т. п. ;
- если вы просто хотите защитить себя от попыток вторжения хакеров и программ-«троянцев», ворующих пароли с вашего компьютера.

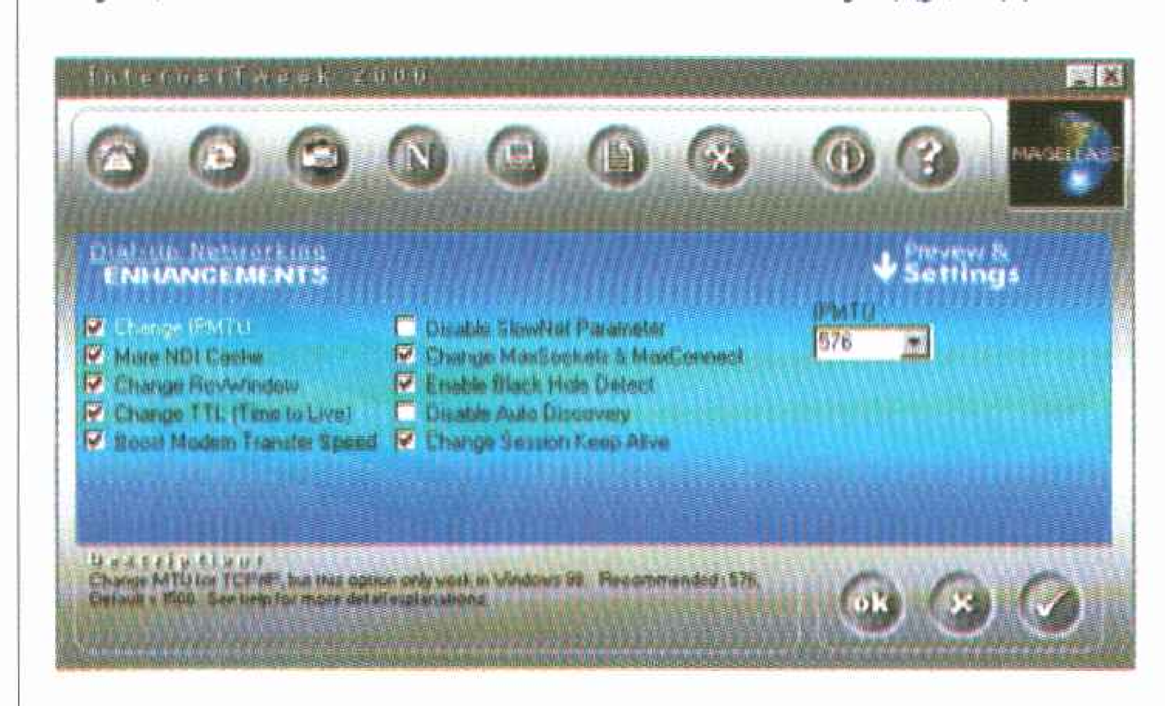
По интернету
- со скоростью света

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

Часто бывает, что пользователи клеймят последними словами провайдера, местный телефонный узел, производителя модема и еще Бог знает кого за то, что интернет-страницы грузятся по полчаса каждая, в «квак» играть невозможно, жизнь не удалась... Не ругают только себя. При проверке же оказывается, что товарищ просто не выставил параметры порта, и его «сверхзвуковой» Courier работает лишь на скорости 9600 кбит/с, установленной в системе по умолчанию для COM-порта. Как обычно, у юзера не дошли руки проверить самому все «виндовые» настройки – понадеялся на Билла Гейтса, претендующего на звание Большого Брата, за что в очередной раз и поплатился, потратив энную сумму баксов при абсолютно неэффективном использовании своего интернет-доступа.

Перед тем как приступить к разгону всего и вся, не забудьте продублировать файлы, которые будут изменяться. Не думайте, что вы умнее Windows: в ответ на ошибочное изменение какой-нибудь строки в реестре она вполне может отправить себя (и вас) в глубокий нокаут, заставив переустанавливать систему с нуля. Поэтому в отдельную папочку скопируйте файлы конфигурации операционной системы: user.dat, system.dat, user.ini, system.ini, protocol.ini, control.ini, autoexec.bat, config.sys и msdos.sys. Вообще, если вы не первый день общаетесь с Windows 98, эти файлы уже должны быть спрятаны в надежном месте (лучше всего на внешнем носителе) в нескольких экземплярах, в известном банке, в цивилизованной стране.

Итак, начнем. По умолчанию, «винды» не настроены под современные компьютеры с новыми модемами, поэтому сразу необходимо вручную изменить некоторые параметры. Если вы подключены к интернету, то проверьте настройки вашего соединения и модема. Вызвав окно My Computer («Мой Компьютер»), войдите в папку Dial-Up Networking («Удаленный Доступ») и здесь, щелкнув правой кнопкой мыши на значке соединения с вашим провайдером, вызовите его свойства. В появившемся меню, на вкладке Server Types («Тип Сервера») отключите вход в Сеть и неиспользуемые протоколы, оставив только TCP/IP (если вы не подключены еще и к локальной сети, разумеется). Вернитесь назад – на страничку General («Общие») – и в меню свойств модема (которое вызывается кнопкой «Настройка», на вкладке «Соединение» (Configure > Connection) нажмите кнопку «Дополнительно» (Advanced), поставьте флажки Use Error control («Контроль ошибок»), Compress Data («Сжатие данных»), Use Flow control – Hardware («Аппаратный») и отключите протоколирование процесса соединения. Затем, нажав кнопку «Настройки порта» (Port Settings), установите движки, регулирующие размер FIFO-буферов, в максимально правое положение. Скорость порта на закладке «Общие» (General) свойств модема тоже надо выставить в максимум, обычно это 115 200 бит в секунду, однако



можно сделать так, что появится возможность выбора вплоть до 921 600. Гарантии, правда, что ваш модем сможет работать с такой настройкой порта, нет, поэтому еще раз напоминаю: продублируйте реестр, так как для установки максимально возможной скорости придется его редактировать, а ошибки в этом деле могут «обрушить» всю систему. Создайте в «Блокноте» файл modem921600.reg с таким содержанием (постарайтесь без опечаток – изменение исходного значения выделено красным цветом!):

```
REGEDIT4
[HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Modem\0000]
«Properties»=hex:80,01,00,00,ff,00,00,00,ff,00,00,00,07,00,00,00,0f,00,00,00,\
77,07,00,00,00,10,0e,00,00,fa,00,00
```

Нажав на значке полученного файла левой кнопкой мыши, вы внесете эту информацию в реестр, после чего в свойствах модема появятся еще и скорости: 230 400, 460 800, 921 600 бит в секунду. Если модем не заработает, вернитесь к 115 200 или выбросьте его (шутка). Скорости и параметры COM-портов прописаны и в файле win.ini – проверьте раздел [Ports], там должны быть такие строки:

```
COM1:=921600,n,8,1,p
COM2:=921600,n,8,1,p
COM4:=921600,n,8,1,p
COM3:=921600,n,8,1,p
```

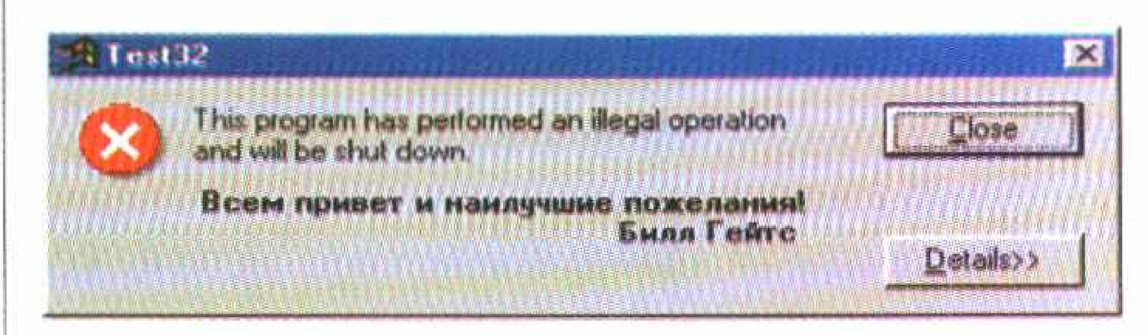
В system.ini тоже можно дописать в секцию [386Enh] параметры для портов:

```
COMBoostTime=1
COM2Buffer=1024
```

Первый из них увеличивает быстродействие портов, а второй – размер буфера очереди порта, к которому подключен модем. Номер COM-порта, естественно, должен соответствовать вашей аппаратной конфигурации. Разные источники рекомендуют устанавливать параметр COM2Buffer (равный, по умолчанию 128 байт) от 512 байт до 16 кб, но оптимально, по моему мнению, будет от 1024 байт до 4 кб (4096 байт), так как при очень больших значениях может произойти обратный эффект, и связь ухудшится. Малый размер буфера также может привести к потере информации и увеличению количества ошибок при хорошей связи на быстрых линиях. Но лучше всего поэкспериментировать с разными значениями и выбрать наиболее подходящее – для конкретного ПК и модема.

Теперь, в «Панели управления» (Control Panel) выберите «Сеть» (Network) и, открыв меню свойств «Контроллер удаленного доступа» (Dial-UP Adapter), перейдите на закладку «Дополнительно» (Advanced) и установите следующие параметры: Enable Point to Point IP – YES; IP Packet Size – AUTO. При установке «IP Packet Size = LARGE», параметр MTU – максимальная неделимая единица передаваемой информации – зафиксируется на значении 1500 бит, что крайне необходимо для корректного определения его оптимального значения при «пинговании» сервера интернет-провайдера программами типа iSpeed (об этом немного ниже). В случае же AUTO параметр MTU в Windows 98 будет равняться 576, что в большинстве случаев оптимально для соединений на скорости ниже 115 200. Установите далее там же: Record a log file – NO; Use IPX header compression – NO; на вкладке Driver Type («Тип драйвера») выберите Enhanced mode [32 and 16 bit] NDIS driver – эти настройки добавят еще немного жизни вашему модему. При этом должен быть установлен клиент для сетей Microsoft в «Настройках сети» (Network Settings). В случае других способов подключения к интернету и при наличии локальной сети настройки будут другие – учтите это!

Часто процесс входа в интернет ускоряется использованием скриптов, которые являются обычными текстовыми файлами с расширением SCP. В скрипте записаны команды, выдаваемые модемом в ответ на определенные принятые символы – например, в ответ на запрос логина автоматически выдается ваше зарегистрирован-



ное имя, далее ожидается запрос на ввод пароля, и, при его получении, этот пароль вводится. Такой способ выхода в интернет иногда быстрее, чем стандартный, при идентификации вас средствами Windows, а иногда только он и позволяет автоматизировать подключение к провайдеру – невозможно же каждый раз набивать пароль с клавиатуры. Синтаксис скрипта должен соответствовать некоторым правилам, подробно опи-

санным в файле C:\Windows\script.doc. Но если лень его читать или вы никак не можете составить рабочий скрипт сами, попросите его у вашего провайдера.

Некоторые настройки, повышающие удобство и скорость работы с модемом вообще, можно вручную сделать в реестре, так как специальных программ для этого пока не существует. Например, в разделах:

HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Modem\0000

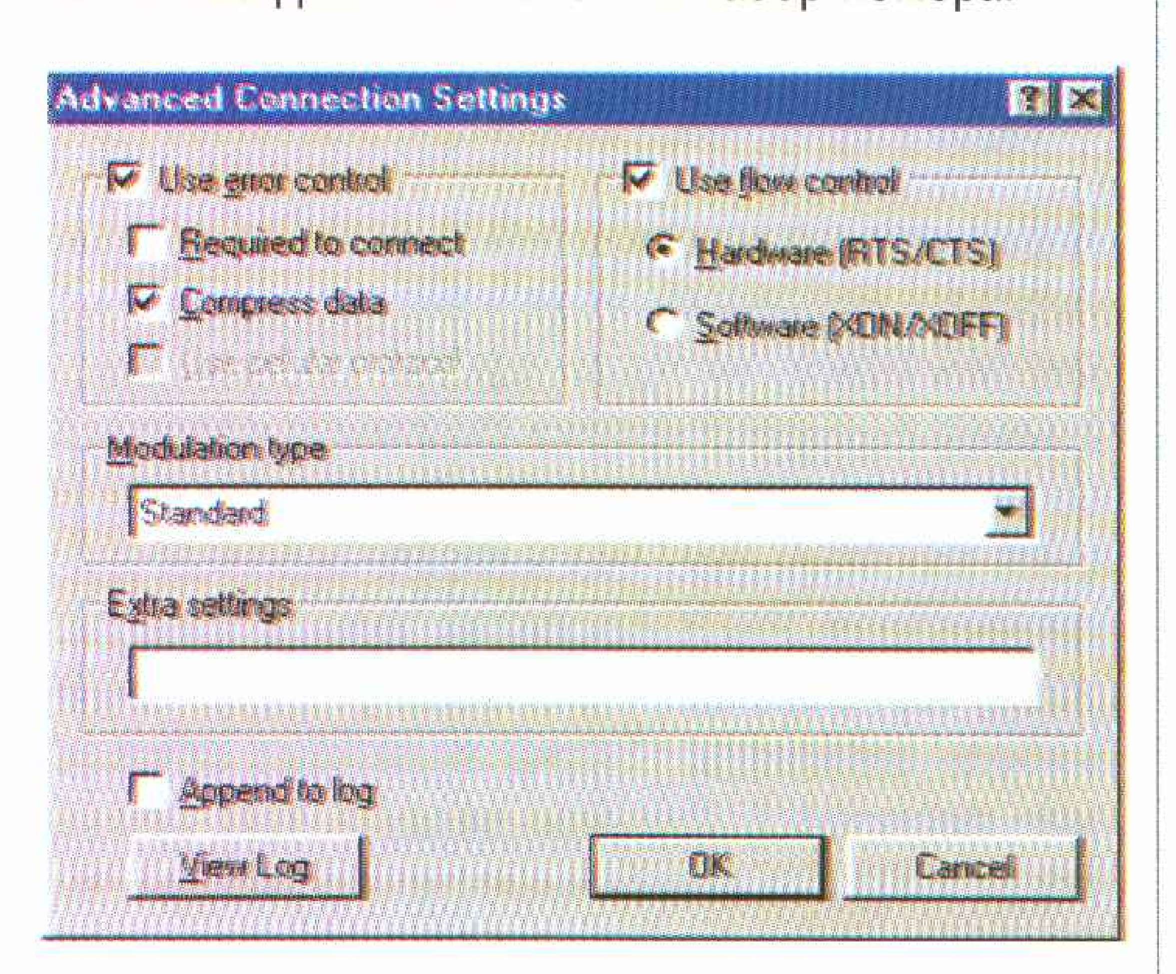
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Modem\0000\Init

HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Modem\0000\Settings\Init

– содержатся скрытые строки инициализации модема. В разделе

[HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Modem\0000]

есть параметр Reset, который, обычно равен AT&F1, из-за чего модем в некоторых программах может набирать номер «тоном», поэтому его лучше изменить на AT&F1Z, чтобы после ресета модем инициализировался вашими установками (конечно, если вы заранее занесли их в энергонезависимую память модема для вызова командой ATZ), а не фабричными, в которых почти всегда зашит тоновый набор номера.



Удачно подобрать настройки регистров модема для более устойчивой связи непросто, так как для разных линий могут быть оптимальны разные параметры, да и у фирм-производителей настройки различны, но обычно устанавливают, по крайней мере, побольше время ожидания несущей при ее потере (S10=254 для Sportster – самого распространенного модема в России), что немного уменьшает количество обрывов связи. Для модемов с регулировкой уровня выходного сигнала можно иногда, уменьшая его, добиться лучшей связи из-за снижения помех и искажений, возникающих при чрезмерно большом его уровне (регистр S39). Если такая регулировка не предусмотрена, то, по слухам, иногда помогает небольшое сопротивление, Ом на 100, впаянное в линию последовательно. Но не забудьте, что в телефонной линии довольно большое напряжение, надо паять аккуратно и использовать достаточно мощное сопротивление. Результат не гарантирован.

В тяжелых случаях приходится ограничивать максимальную скорость соединения или отключать протокол V.90 (а то и другие протоколы), так как на повышенных скоростях вдруг резко увеличивается количество обрывов связи и ретрейнов. Как менять настройки модема с помощью AT-команд, почитайте в инструкции к нему – обычно там все подробно расписано. Также почитайте различные FAQ в интернете – например, на www.flashcom.ru/html/modems/muz_faq.shtml или на www.people.nnov.ru/belyanin/1251/faq_sp.html.

Навязшая в зубах беда модемов Sportster (и многих других тоже) с определением (или, скорее, с неопределением) сигнала «занято», иногда лечится очень легко: просто после набора номера должна быть пауза в пару секунд – благодаря ей количество правильно понятых «занято» возрастает на порядок! Для создания этой паузы надо после телефонного номера – в свойствах соединения с провайдером – поставить две-три запятых, например: «,995-5555,,,» – эти паузы перед набором номера и после него отсекают помехи и щелчки переходных процессов наших замшелых телефонных линий, благодаря чему и улучшается работа модема.

Тема для отдельной статьи – настройка непосредственно протокола TCP/IP для ускорения прокачки информации из интернета. Для этой цели написано очень много программ, главная функция которых – отключить автоматическое определение оптимальных параметров соединения с каждым сервером и установить некие фиксированные значения этих параметров.

Считается, что установка чаще всего встречающихся значений (вместо их автоматического определения для каждого соединения) ускоряет работу в Сети, так как не тратится время на получение информации от серверов. Но при этом остается вероятность того, что эти значения для каких-то серверов все-таки окажутся наихудшим вариантом. До появления Windows 98 эта проблема была более актуальна, так как в Windows 95 по умолчанию был установлен максимальный размер передаваемого блока информации MTU, равный 1500, что не вполне подходило для модемной связи (протокол PPP). Теперь же Microsoft исправилась и установила более близкий к оптимальному MTU=576. Но, тем не менее, и тут стоит поэкспериментировать, так как и других параметров довольно много – вернуться к исходным настройкам можно в любой момент. Попробуйте для этого программы NetBoost 99 (www.download.ru) – самая распространенная, iSpeed (www.hms.com) – абсолютно бесплатная, Internet Tweak 2000 (www.magellass.com) – самая многофункциональная, MTUSpeed (www.mjs.u-net.com) – самая понятная, BlazeNET (www.indeavour.com/html_about_blazenet.htm) – самая новая, изменяет в реестре больше всего параметров, часто плохо документированных.

Предварительно очень желательно получить рекомендации о настройках протокола TCP/IP у вашего провайдера – MTU зависит главным образом именно от его установок (Для Ethernet обычно MTU=1500, для SLIP: MTU=1006, для PPP – Internet TCP/IP: MTU=576). Большую подборку подробнейших статей о том, как самому правильно определить наилучшие параметры TCP/IP, вы найдете на сайте MaxSpeed Windows (members.aol.com/axcel216) – советую внимательно все изучить. Подробно описывать параметры, которые изменяются этими программами, вряд ли есть смысл, а тем более рассказывать, где все они прописаны в реестре. Главное – протестировать систему с новыми установками и убедиться, что кое-что изменилось. Некоторые из этих программ – iSpeed, например – дают возможность увидеть результат насилия над системой, запустив несложный тест. Лично я оставил все-таки автоматическую настройку.

Еще Microsoft рекомендует установить в реестре следующие параметры:

[HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\VxD\MSTCP]

«Tcp1323Opts»=dword:00000003

«SackOpts»=«1»

«BSDUrgent»=«1»

Сложно сказать, какие «баги» при этом устраняются, но безопасность работы в интернете увеличивается совершенно точно (вопрос только – насколько?).

Работу в интернете поможет заметно ускорить программа Legion – The Host Master (www.actionplus.com), принцип действия которой несколько иной: она записывает IP-адреса часто посещаемых серверов в специальный файл, отменяя получение каждый раз IP-адреса от DNS-сервера, что сокращает время загрузки страницы порой на несколько секунд. Тут тоже есть небольшой подводный камень: если IP нужного сервера изменится, то вы не получите к нему доступ, пока не удалите устаревший неверный адрес из файла C:\Windows\Hosts (где, собственно, и записываются IP-адреса) или не запустите обновление IP в этой программе.

Другая программа, NetSonic Pro (www.netsonic.com) улучшает работу кэша браузера, сохраняя посещенные странички, и при повторном обращении к ним, если странички не были изменены, информация берется уже с диска, а не выкачивается заново, что еще и позволяет просмотреть в оффлайне все пройденные за ночь сайты.



Конечно, не только программным разгоном можно добиться улучшения связи, обязательно проверьте даже телефонные провода – их качество играет огромную роль. Никаких скруток кабеля на пути от телефонного щитка в подъезде к модему быть не должно, все соединения надо пропаять, на провод и модем не должно существовать наводок от каких-нибудь близлежащих электроприборов и силовых кабелей, нежелательно наличие параллельных телефонов (это касается, в первую очередь, недорогих модемов) – и тогда, возможно, ваши любимые «форточки» станут, наконец, настоящим окном в мир! (Рекламная пауза... Вырезана!). UP

Вопросы - ответы

Сергей Трошин

В Windows ME введена весьма полезная функция восстановления системных файлов System File Protection, но работает она «сама в себе» - никакой индикации или сообщений. Как узнать, что именно она восстановила, чтобы хоть немного оценить ее действия?
Если хотите получать каждый раз уведомление о срабатывании системы глобальной защиты основных файлов, то установите такой параметр в реестре:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\SystemFileProtection
«ShowPopups»=dword:00000001

А почитать протокол работы System File Protection можно в файле: C:\Windows\System\Sfp\sfplog.txt.

Почему-то Windows перестала сохранять расположение иконок на рабочем столе. Расставляю их, как мне удобно, а после перезагрузки системы каждый раз все мои труды теряются.
Возможно, сохранение пользовательских настроек просто кем-то запрещено - проверьте, не появился ли ключ NoSaveSettings в ветви
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer

или в ветви
HKEY_USERS\[Ваше имя]\Software\Microsoft \Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer

- в случае, если в системе зарегистрировано несколько пользователей. Если появился, то удалите его или пропишите ему значение «00».

Когда я включаю компьютер с установленной Windows 95, то, вслед за сообщением «Starting Windows 95», сразу же идет приглашение выключить компьютер, и система не грузится. Что случилось, и как можно это вылечить?
Такое происходит, если поврежден один из самых главных файлов Windows - C:\Windows\System\vmm32.vxd. Простым копированием его из дистрибутива проблема не решается, так как этот файл индивидуален для каждого компьютера. Чтобы восстановить работоспособность системы, необходимо загрузить MS-DOS, удалить этот файл и переустановить Windows 95.

Посмотрел с помощью MSCONFIG содержимое автозагрузки и обнаружил там не вполне понятную мне программу SystemTray - systray.exe. Что это такое, и можно ли ее убрать из автозагрузки?
Многие думают, что эта программа формирует одноименную системную область панели задач. На самом же деле, ее функция - отображать только некоторые значки в SystemTray, такие как регулятор громкости, индикатор расходования батарей для ноутбуков, статус PC-карт, планировщик задач, значок утилиты Quckres. Если вы не используете ни одну из этих программ, то можно убрать из автозагрузки systray.exe. Когда вы захотите вернуть на панель задач, например, регулятор громкости, то systray.exe опять окажется записанным в раздел RUN реестра и загрузится в память компьютера.

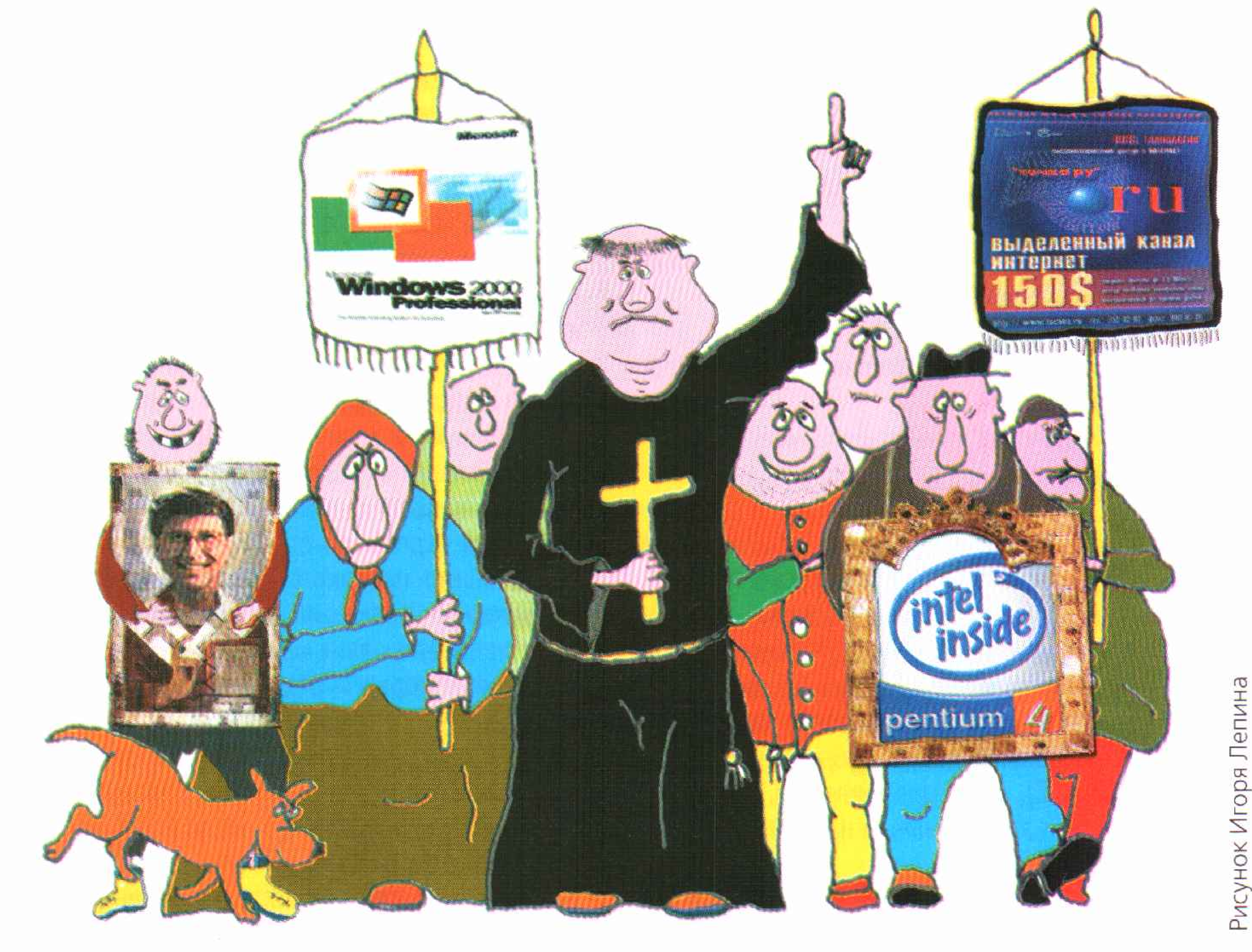


Рисунок Игоря Лепина

Регулятор громкости (sndvol32.exe) при его запуске открывается как бы за пределами экрана, и в него невозможно ткнуть мышкой - даже чтобы переместить в нормальное положение. Как вернуть его на экран?
Надо щелкнуть правой кнопкой мыши по кнопке его окна на Панели Задач и выбрать команду «Переместить» (Move). После этого просто следует передвинуть окно программы клавишами управления курсором в видимую область экрана.

Использую на работе лицензионную версию OSR2. Время от времени происходит необъяснимое многократное обращение к флоппи-дисководу. Переустановка системы, поиск вирусов, подсовывание чистой и не очень дискет результатов не дали. Происходит это несколько раз в день. Компьютер работает в сети. Аналогичная ситуация наблюдается у ряда пользователей на таких же компьютерах. Найти настройки OSR2, соответствующие проблеме, не можем. Может, это какие-нибудь программные закладки или неуловимый вирус?
Вариантов происхождения такого «глюка» несколько. Например, если у вас установлен пакет MS Office, то такой эффект может давать служба быстрого поиска файлов - попробуйте ее отключить. Страдания флопповода могут быть вызваны тем, что в файле autoexec.bat в переменной PATH прописан путь к флоппи-диску или работает в фоновом режиме какой-нибудь антивирус. Также возможно обращение системы к флоппи-диску в том случае, когда имеются ошибочные пути в реестре, ведущие к диску A:\ (они возникают, например, при запуске какой-нибудь программы прямо с флоппи-диска). В этом случае необходимо проверить реестр с помощью программы WinDoctor из комплекта Norton Utilities 2001. Или вручную поискать ссылки на диск A:\ в реестре - например, в разделе HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID, где прописаны элементы ActiveX. А, может, это кто-то из сети к нему обращается?

Слышал, что можно заставить в Windows звучать обычный PC-спикер вместо звуковой карты и колонок. Как это сделать?
Во-первых, скачать этот драйвер от Microsoft: download.microsoft.com/download/win98/Utility/1/W9X/EN-US/speak.exe. Во-вторых, распаковать этот архив и провести обычную процедуру установки нового оборудования, выбрав тип «железа» как Sound, Video and Game Controllers. В процессе установки нового оборудования надо только задать путь к драйверу, находящемуся в папке, в которую вы распаковали этот закачанный файл.

Не подскажете, где можно посмотреть распайки нуль-модемных кабелей и во-



обще почитать о стандартах на всевозможные кабели и порты?

Например, здесь: www.dataplus.se/hwb – довольно неплохая подборка самых разных схем распаек.

У меня новый факс-модем, он работает на всех других компьютерах, кроме моего (значит, он нормальный). Windows его находит (а я поставил фирменные драйвера), но он вообще не набирает телефонный номер – слышен только длинный гудок. Мало того, когда телефон звонит, мышь (ее курсор на мониторе) дрожит и компьютер виснет (мышь подключена к PS/2). Проверял драйвера много раз, конфликтов нет (так утверждает система). Не могли бы вы мне посоветовать, что еще можно сделать?

Раз модем оказывает влияние на мышь, то какой-то конфликт в распределении между ними ресурсов все-таки, видимо, есть. В «Свойствах системы» (System) на вкладке «Устройства» (Device Manager) удалите сначала модем, потом мышь и перегрузите ПК – «винды» все это снова найдут и перераспределят ресурсы заново – конфликт должен пропасть. Либо придется назначать прерывания (а, может, и другие параметры) вручную.

Я купил материнскую плату LUCKY STAR MVP3 GEMINI и видеоплату CREATIVE TNT2 M64 MAGIK. Установил Windows 98, а потом драйверы SVGA. И когда они установились, после перезагрузки компьютера у меня гаснет экран. Мне сказали, что это несовместимость чипсета материнской платы с видеокартой. А при установке Windows 95 или Windows 2000 все нормально! Что мне делать? Если искать драйвер, то где (адрес в интернете)?

Думаю, дело действительно в драйвере видеокарты – поставьте самый свежий. Драйвер фирмы Creative можно взять здесь: www.europe.creative.com/support/drivers.

Windows 2000 вместо завершения работы просто перегружается. Можно ли это вылечить?

Такое бывает иногда из-за режимов управления питанием, не соответствующих возможностям материнской платы. В Control Panel («Панель управления»), в свойствах отключите Power Options («Управление питанием»).

Где в реестре прописана перезагрузка? Имеется в виду сама последовательность завершения работы и перезагрузки. Объясню для чего мне это надо – например, мне нужно, чтобы «винда» перегружалась не так, как она этого хочет (т. е. по своему внутреннему алгоритму), а запускала перед этим какие-то программы типа антивируса, дефрагментатора, архиватора и выключала ПК только после того, как они полностью отработают.

Для этого придется применить дополнительную программу-планировщик. Windows сама такого делать не умеет. Например, попробуйте LastChance (www.fileware.com/products.htm#LastChance) или ShutDown Manager (www.jpsoft.dk/uk/freeware.html) – они, как правило, бесплатные. Другие аналогичные программы есть на сайте Nonags (www.ded.com/nonags/pwrt32.html) – выбирайте, что больше понравится.

Компьютер зависает раза два-три в день, и после нажатия клавиш Ctrl + Alt + Del видно сообщение «msgsrv32.exe не отвечает». Если закрыть эту программу, то компьютер либо перестает работать сразу (и приходится его перезагружать), либо продолжает работать, но тогда он не может нормально завершить работу. После перезагрузки чаще всего я вижу на мониторе только обои и курсор. Нажатие клавиш Ctrl + Alt + Del показывает, что никаких программ нет, и после еще одной перезагрузки все работает снова нормально. Это явление началось после того, как я заменил материнскую плату ASUS P2B на ASUS P3B-F (процессор Pentium II 400 МГц). При этом сбилась система Windows, и я переустановил ее на переформатированном логическом диске. Для выявления причины я менял видеокарты S3 Trio, Matrox Mistique, NVIDIA RIVA TNT2 M64, но явление осталось. Замена русскоязычной Windows на англоязычную не помогла. Разгон компьютера с 400 до 532 МГц не изменил ничего. Потом я отформатировал новый диск Quantum Fireball Lct 15 15 Гб и на него поставил Windows Millenium – явление осталось. Это происходит чаще при включенном внешнем модеме US Robotics Courier V.Everything и при выполнении стандартных программ: Zoc (работа в терминальном режиме), MS Word 97, редактор EditPad и др. В интернете я нашел много ссылок на такую же проблему. Оказалось, что сбой бывает и в Windows 95, и в Windows 98. Сбой происходит при загрузке, при работе и при завершении работы компьютера. Кому-то помог запуск Norton Antivirus, кому-то – отключение USB-порта, но большая часть так и остается с проблемой. Там же есть предположения типа «виновато железо». Как вы думаете, в чем причина? Если у меня виновато железо, то что приобретать заново – материнскую плату или модем?

Программа msgsrv32.exe выполняет различные фоновые функции, включая следующее:

– загрузка драйверов Windows при запуске ОС и выгрузка их при выключении ПК;

– запуск оболочки ОС (обычно explorer.exe) и перезапуск ее, если она отказывается отвечать;

– передача Plug & Play сообщений между различными частями операционной системы;

– координация автоматических ответов для setup-программ. Это включает проверку неправильно перезаписываемых файлов Windows и восстанавление «родных» версий файлов;

– отображение начального диалогового меню для ввода пароля, если имеется сеть;

– воспроизведение системных звуков при загрузке Windows и завершении работы.

Исходя из этого следует искать и причину «глюка». Поскольку программа многофункциональная, то это будет непростой задачей. Чаще всего бывают проблемы с драйверами оборудования:

конфликт со звуковой картой Sound Blaster – надо удалить ее в «Свойствах системы» и переустановить свежие драйвера заново, очистив предварительно файл system.ini от строк типа sb16aux.drv, sb16aud.drv и sbawe32.drv, относящихся к звуковой карте;

конфликт с системой управления питанием – отключить ее, отключить еще и скринсейвер;

поврежденный список паролей Windows – удалить все файлы *.pwl и очистить секцию Password lists в файле system.ini;

конфликт со старыми драйверами – закомментируйте, поставив точку с запятой, в файле system.ini раздела [386enh] строки с драйверами, имеющими расширение .386;

драйвера звуковой карты переписали установки файла system.ini – отмените их, вернув следующие значения в секции [Drivers]:

```
aux=mmsystem.dll
mixer=mmsystem.dll
midi=mmsystem.dll
wave=mmsystem.dll
```

Это далеко не полный список возможных причин «глюка», поэтому почитайте странички www.generation.net/~hleboeuf/ermsgs32.htm и www.techadvice.com/issues/how-to.asp?word1=msgsrv&word2=32 – возможно, ваша ситуация описана именно там. Плюс еще посмотрите, когда появляется «глюк» – сразу же после переустановки Windows «по-голому» или после того, как вы установите какой-то драйвер? Попробуйте также выдернуть ВСЕ платы из компьютера, оставив только видеокарту, и установите систему заново (опять делая чистую инсталляцию) – если «глюк» есть, то дело в материнской плате – посмотрите, нет ли к ней свежей прошивки биоса. Если же «глюка» нет, то подключайте по очереди все платы, чтобы выявить виновника.

Ознакомившись в Upgrade №10 с Ashampoo Uninstall, у меня появилось желание опробовать данное творение. Скачал ее с сайта, запустил. При запуске программы была засечена файерволлом попытка несанкционированного выхода в Сеть по адресу www.cms1.net – Cydoor Technologies AD-system, которая была решительно пресечена AtGuard. Что это было: попытка программы зарегистрироваться по типу NetMedic или что-то еще?

Это была попытка закачать баннер, ведь программа эта относится к классу ADware. Такие программы, пока вы за них не заплатите, навязывают вам рекламу, отображаемую в их окне. Вырезайте ее файерволлом, чтобы не засоряла траффик. Можно еще проверить свой винчестер в поисках программ-«пауков», которые эти баннеры качают – собственно, самой закачкой занимается небольшая дополнительная утилита (этот самый «паук»), устанавливающаяся с такой программой, а не сама Ashampoo. Сделайте это с помощью программы AD-ware (www.lavasoft.de/free.html) – но учтите, что некоторые программы после удаления своего «паука» не работают. UP

Буря в пустыне-2

или Winwars 2002

Юрий Нестеренко

Компания Microsoft подписала контракт с американскими военными на разработку программного обеспечения для новых видов вооружений. (Из интернета)

01.04.2002, 4:30.
Саудовская Аравия. База ВВС США.

Лейтенант Джон Фолкон в последний раз махнул рукой товарищам и полез в кабину. Его переполняло чувство гордости. Еще бы, ему доверена такая честь! Он узнал об этом от генерала Брейка, который сказал: «Вам доверена большая честь, лейтенант. Вы совершите первый боевой вылет на новейшем сверхсекретном самолете F-22M».

– «М» означает «модифицированный»? – уточнил Фолкон.

– «М» означает «Microsoft», – ответил генерал. – Самолет полностью переоборудован этими ребятами. Они уверяют, что теперь боевые задачи сможет выполнять любой идиот. Но мы для первого раза выбрали вас, как одного из лучших наших пилотов. Вы должны будете уничтожить иракский ядерный центр.

– Можете слать соболезнования Саддаму уже сейчас, сэр, – ответил Фолкон.

Лейтенант привычно защелкнул ремни и лишь тут обратил внимание, что приборная панель заметно отличается от стандартной. Приборов стало меньше, зато на освободившемся месте покоилась двухкнопочная мышь, почему-то металлическая. Фолкон пожал плечами и включил общее питание. На прозрачном лобовом экране, на фоне открывавшегося из кабины неба с редкими облаками, возникла надпись: «Microsoft Winwars 2002». Затем сами собой заработали двигатели и опустились во взлетное положение закрылки.

– Поздравляем вас с приобретением Winwars 2002! – сообщил экран. – Теперь война станет намного более удобной, ваша убиваемость снизится, а поражаемость целей возрастет! Совет дня: перед посадкой выпускайте шасси.

– Орел-1, взлет разрешен, – раздалось в шлемофоне.

– Я еще не запрашивал, – удивился Фолкон.

– А вам и не нужно. Plug & Play, – пояснил наземный контроль.

Самолет, стремительно набирая скорость, помчался по полосе и скоро был уже в воздухе.

– Сейчас Winwars 2002 произведет инсталляцию вашего боезапаса на выбранную цель, – сообщила система. – Выбранная цель: иракский ядерный центр.

Фолкон ради интереса кликнул по кнопке «Изменить» и увидел длинный список, в котором, среди прочих объектов по всему миру, фигурировали Белый дом и база, с которой он только что вылетел. Фолкон поспешно нажал «Отмена».

– Выберите тип инсталляции, – высветилось окошко.

Минимальный – на объект будут сброшены только бомбы;

Нормальный – на объект будут сброшены бомбы и ракеты;

Полный – на объект будет сброшен самолет целиком.

По умолчанию система предлагала второй вариант, и Фолкон, опасливо покосившись на третий, решил с ней не спорить.

– Сейчас будет проведено тестирование производительности вашей машины. Закройте глаза, чтобы избежать повреждений при смене режимов.

Взревели на форсаже двигатели, и глаза Фолкона действительно едва не выскочили из орбит от чудовищной перегрузки. Начался настоящий ад: самолет швыряло во все стороны, он срывался в крутые пике и закладывал немыслимые виражи... Наконец лейтенант пришел в себя; темнота перед глазами развеялась, и он увидел, как мотавшаяся по всей кабине мышка вновь упала на свое место.

– Вы пользуетесь самолетом Lockheed F-22 с двумя двигателями Пратта-Уитни, – невозмутимо сообщила система. – Максимальная скорость – 1451 миля в час. Совет дня: не повышайте тактовую частоту турбины выше значения, указанного производителем. Расчетное время инсталляции – 0:34:16.

Тот же день, 4:52.
Небо над Ираком.

Внизу экрана медленно поползла синяя полоска с процентами. Система между тем рекламировала Winwars для танков, подводных лодок и морских пехотинцев, а также обещала всем купившим версию для самолетов бесплатный апплет «Камикадзе 1.01». Смена картинок подействовала на Фолкона усыпляюще; из полудремотного состояния его вывел звук зуммера. На радаре светилась зеленая точка.

– Обнаружено новое устройство: самолет противника! – радостно сообщила система.

Фолкон хотел уже выполнить стандартный боевой разворот, но тут заметил кнопку «Удалить» и кликнул по ней мышкой.

– Вы уверены, что хотите удалить самолет противника? – подозрительно осведомилась система.

«Еще бы!» – Фолкон кликнул «Да». Иракский истребитель пропал с радара. «Так быстро? – удивился лейтенант. – Ну, Microsoft дает!»

Он даже с уважением принялся изу-



Рисунок Игоря Лепина

чать появившуюся на экране рекламу Winwars для пилотов-инвалидов, однако от этого занятия его отвлекла ракета, пролетевшая над самой кабиной. Фолкон в недоумении обернулся и увидел иракский перехватчик.
«Что ж ты, твою мать!..» – воскликнул Фолкон и только тут увидел, что из неприметной иконки RecycleBin в углу экрана торчит нарисованный хвост самолета. Лейтенант яростно кликнул по иконке и нажал «Очистить».
– Вы уверены, что хотите физически удалить самолет противника? Его восстановление будет невозможно, – предупредила система.
«ДА!» – рявкнул Фолкон, яростно долбя мышь.
Из-под крыла сорвался Sidewinder и, оставляя белый пушистый след, помчался навстречу перехватчику. Сверкнула вспышка взрыва, и горящие обломки вражеской машины полетели к земле. Однако успокаиваться было рано. Пиликающий звук предупредил о новой опасности:
– Обнаружено новое устройство: ракета «земля-воздух»! – поведала система и впала в задумчивость.
Напрасно Фолкон колотил по мышке, глядя, как зловещая точка ползет к центру радара. Наконец система вышла из ступора:
– Не могу найти драйвер для этого устройства. Вставьте диск с драйвером и нажмите «OK».
С ругательствами Фолкон нажал «Искать».
– Ближайшее соответствие: ручные гранаты, – обрадовала его система. – Применить?
Фолкон рванул в сторону ручку, уходя в противоракетный маневр. Слишком поздно. Самолет содрогнулся от взрыва. С трудом выведя поврежденную машину из пике, пилот кликнул по кнопке «Система». Под строчкой «Левое крыло» светились желтыми треугольниками с восклицательными знаками «Элерон» и «Закрылок», но в остальном он дешево отделался. Синяя полоска, продолжавшая ползти внизу, показывала уже 82%, и у него все еще были шансы выполнить задание.
Радар показал еще два вражеских самолета, но они поднялись сзади и Фолкона особенно не беспокоили. Он знал, что этой иракской рухляди просто не догнать сверхскоростной F-22. Однако самолеты приближались. Фолкон с недоумением взглянул на спидометр и понял, что его скорость быстро падает. «Что за черт?! – воскликнул лейтенант. – Двигатели же в порядке, и топлива полно!?»
Экран тем временем принялся ожесточенно помаргивать изображением песочных часов. Стрелки приборов двигались короткими рывками, подолгу застывая в одном положении.
– Недостаточно свободной памяти, – снизошла до объяснения система. – Выгрузите лишние задачи.
Фолкон вызвал список задач, пытаясь понять, что означают названия типа winppl или v666apl, и какие из них лишние. Меж тем двигатели почти смолкли, скорость упала до критической: еще чуть-чуть – и самолет рухнет вниз. Обалдевшие от такой тактики воздушного боя иракцы просвистели мимо, один слева, другой справа, и, не выходя из ступора, столкнулись перед носом Фолкона.
Лейтенант тем временем отыскал в списке строчку «Отслеживание противника», рядом с которой в скобках значилось: [Не отвечает], и нажал «OK». Экран радара погас, зато самолет стал вновь набирать скорость.
Синяя полоска показывала уже 99%... вот, наконец, и 100. Фолкон с недоумением глядел на землю: пустыня внизу совершенно не походила на изученные им спутниковые фотографии ядерного центра. Похоже, понимала это и система, потому что следом за числом 100% появилось 101... потом 102...
На цифре 106 экран залила синева, и появилась надпись: «Ошибка 000000e, вызванная модулем VXD0000(0) из модуля VXD0000(0). Возможно нормальное продолжение полета. Вы можете нажать Eject для катапультирования или любую другую клавишу для продолжения. Внимание: при катапультировании вы потеряете весь несохраненный самолет».
Катапультироваться Фолкон пока что не собирался, тем более что впереди, наконец, показался ядерный центр. Поняв, что на Microsoft полагаться больше не стоит, лейтенант приготовился провести бомбометание вручную. Он повел самолет на снижение, дожидаясь, пока отметка системы наведения наложится на цель. Есть! Фолкон вдавил кнопку.
Что-то проскрежетало, и выскочило новое сообщение: «Бомболюк выполнил недопустимую операцию и будет закрыт». С проклятием Фолкон потянул ручку на себя, чтобы вновь направить машину вверх. Но самолет продолжал быстро снижаться. Лейтенант лихорадочно шарил мышкой по менюшкам, выискивая причину. «Джойстик не определяется», – прочитал он наконец. Поняв, что вернуть систему в рабочее состояние может только перезапуск, Фолкон выключил и включил питание пульта.
– Прошлый полет был завершен некорректно, – сообщила ему система. – Нажмите любую клавишу, чтобы начать проверку целостности самолета. «К черту!» – рявкнул Фолкон, нажимая «Отмена». Появилась заставка Winwars 2002; система неспешно начала грузиться. До земли оставались уже считанные сотни метров.
– Система загружена в безопасном режиме, – наконец поведал экран. – В этом режиме отключены функция полета и функция использования оружия, вы можете только ездить по аэродрому. Поняв, что больше он уже ничего сделать не успеет, Фолкон долбанул «Eject», ожидая, что сейчас будет отстрелен колпак кабины, а затем могучий удар снизу выбросит его в воздух. Но вместо этого на экране появился очередной вопрос: – Вы уверены, что действительно хотите катапультироваться?
«ДА!!!» – истошно заорал Фолкон, глядя на мчавшуюся навстречу землю.
– Подождите, идет подготовка к катапультированию, – невозмутимо проинформировала система и погрузилась в задумчивость...

2.04.2002, 13:20.
Багдад. Дворец Саддама Хусейна.
– Таким образом, – бодро докладывал генерал, – благодаря самоотверженным усилиям наших летчиков, вступивших в неравную схватку с американским агрессором, удалось отстоять безопасность ядерного центра, и был уничтожен новейший секретный самолет противника...
– Да? – тяжелый взгляд диктатора уперся в лицо докладчика, и тот поспешно опустил взор. – В самом деле, неравную. Трое против одного, и их счастье, что они не выжили, поскольку он все равно долетел до центра. Если центр что и спасло, то только милость Аллаха. Генерал покрылся холодным потом. Он понимал, что его-то теперь никакая милость Аллаха не спасет.
– У тебя 30 секунд, чтобы оправдаться, – лениво бросил Саддам.
– Вот! – воскликнул генерал, вынимая из опечатанного контейнера блестящий компакт-диск. – Это нашли среди обломков самолета. Вершина американских компьютерных технологий! Новейшие программы управления боевой техникой!
– Ну что ж, у тебя появился маленький шанс, – диктатор откинулся в кресле. – За три недели это должно быть установлено на все боевые машины нашей армии.
– Будет исполнено, господин президент! – воскликнул генерал...
Через три недели и один день Ирак безоговорочно капитулировал. 

О продавцах
полосатых приставок

Решили мы тут завести раздел писем. Зачем? А потому что хотим мы с читателями общаться. Общение с читателями, оно, знаете ли, облагораживает. Вот и захотелось нам всем облагородиться, да заодно пару вопросов разъяснить.

Рисунок Игоря Лепина

Здравствуйте!
Я искренне надеюсь, что ваш журнал не станет обычным ширпотребом, которым сейчас являются большинство журналов о компьютерах. Если вы рассказываете о железе, то нужно подробно описывать его технические характеристики, а не приводить одну маленькую табличку и несколько общих слов, которые большинство и так знает. Кроме того, маловато вы выбираете объектов для тестирования и плохо их классифицируете. Кто додумался отнести Quantum lct к высшему классу? Ведь lct это LOW COST Technologies!!! В этой категории надо было тестировать модель KX.
По поводу программ. Почему вы считаете, что все владельцы PC работают в Windows? Любой человек, который более-менее изучил Linux, не вернется в Windows никогда! А человек, который знает только одну операционную систему (особенно только Windows), вообще не может считать себя продвинутым пользователем! Так что надо уделять Linux и другим Unix-системам гораздо больше внимания, нежели пара строчек в новостях!
С уважением, **NeyroX**

Ну, ширпотребом мы точно не станем, можете на это смело рассчитывать. А вот насчет продвинутых пользователей... Могу сказать лишь одно: в нашей редакции многие увлекались Linux в разные периоды своей жизни, но в данный момент тихонько, с краской стыда на лицах, опять пользуются Проклятьем Злобного Билла ME/98. Потому как Linux - это, конечно, обалдеть какая штука, да только ведь за машиной иногда не только балдеть приходится, но еще и работать, решать вполне рутинные задачи. Photoshop и MS Office для Linux еще не сделали. А пользоваться недоделанным софтом только для того, чтобы доказать себе свою продвинутость... Не-ет, увольте.

С большим интересом прочитал в Upgrade № 8 статью Алены Приказчиковой «Альтернативы». После чего скачал программку (v. 2 beta 7) с www.napster.com и сейчас могу пожалеть о содеянном только в случае закрытия этой службы. У меня к вам есть два вопроса – по степени важности:
1. Основное затруднение – не получается докачка MP3-файла после обрыва на линии. И через Hot List не получается – здесь у большинства находящихся в онлайне сотоварищей программа не находит не одного доступного для обмена файла. И при повторной закачке из Search не получается – программа заявляет, что на моем винчестере уже имеется файл с таким названием (естественно, имеется, только не полный!) и дает на выбор: либо переименовать этот файл, либо попросту скачать заново. Так как у меня скоростные данные телефонной линии не радуют, то большие издержки получаются – и денежные, и по времени. В статье упоминается о возможности докачки файлов – объясните, что я делаю неправильно. Или новая бета совсем кривая? Очень прошу помочь.
2. Альтернативы – это у вас очень правильно сказано. По этому поводу еще один вопрос: не известна ли вам аналогичная Napster русскоязычная программа? У наших и интересы специфические (чат веселенький может быть, к примеру), и транслит не потребуется, и, вероятно, скорость перекачки файлов больше будет.
Заранее благодарен за ответ.
P. B.

Постараюсь ответить на Ваши вопросы как можно обстоятельнее.
1. Понятно, что сколь бы ни был совершенен любой из программных продуктов, у него всегда есть свои недостатки. Napster, конечно же, не исключение. Действительно, с докачкой файлов у программы явные проблемы. Вы все делаете правильно, когда закачиваете файл повторно, оставляя название файла тем же самым. Далее, для того, чтобы файл закачивался без проблем, которые вы описали, необходимо в списке композиций, выложенных для скачивания другими пользователями Napster, найти файл, аналогичный недокачанному файлу, (за точностью воспроизведения названия нужно следить очень внимательно, название должно совпадать полностью, вплоть до пробелов), и начать закачивать песню заново.
2. К сожалению, даже если и существует подобная программа, мне о ней ничего не известно. Вообще, я склоняюсь к той мысли, что у наших отечественных программистов голова болит совсем не о том.
Алена Приказчикова

Следующее письмо очень хотелось привести в том виде, в каком оно к нам пришло, но так как в подобном случае велика была вероятность того, что оно не будет всеми достаточно отчетливо понято, мы решили воздержаться от подобных экспериментов и внесли в него некую правку - в основном, пунктуационного характера, которая, однако, совершенно не повлияла на смысл.

Давно читаю ваш журнал. Насчет интернет-приставок: у меня кума занимается этим бредом. Поначалу я думал, что они о каком-то серьезном устройстве гутарят, потом я его подержал в руках. Вывод простой: данные устройства рассчитаны на полных лохов и неграмотных новых русских, так как отдать полштуки баксов за это – бред. Самый первый и самый главный недостаток этих приставок скрывается не в приставке, а в телевизоре, на котором эти лохи интернет смотреть будут. 640 х 400 и 50 Гц – не особо развернешься. После 5 – 10 мин просмотра мелких буковок на экране глаза начинают болеть как после сварки без маски.
В принципе, это дело привычки: вот я, например, сижу перед монитором 120 Гц и пониженной яркостью в 30 см (и не желаю сидеть перед 50 герцами). Продают они эти устройства с диким трудом, им приходится врать и вешать лапшу. В нашем городе они продали около 20 штук, но, в основном, они занимаются целыми днями тем, что звонят им эти 20 клиентов и т***т им мозги по разным вопросам.
Короче, для реализаторов это только убытки, не говоря о том, что они для работы строятся в пирамиду и обязаны ездить в командировки по ближайшим городам и там за свои бабки устраивать презентации и гостиницы для проживания.
Pinea Gofman

Да, непросто живется продавцам полосатых палочек... то есть приставок. И гостиницу снять надо, и неграмотного лоха (а лучше еще по совместительству - нового русского) найти надо. Зато подумайте, уважаемый Gofman, а не являются ли конструктивные особенности этой приставки конструктивно предусмотренными? Приходит реализатор к новому русскому лоху, начинает ему затирать про достоинства приставок, а когда ему справедливо говорят, что «товар твой - фуфло», он с чистой совестью отвечает, что главный недостаток приставки этой - телевизор. И задумывается кто-то там «новый», и покупает приставку, а затем стремится в ближайший магазин бытовой техники, чтобы там купить себе новый телевизор, чем поддерживает экономику дружественных нам западных и восточных стран (а если он не очень новый русский, то может рискнуть и поддержать отечественную, приобретя наш телевизор).
Хотя, конечно, вы правы - смотреть интернет в 640 х 400 - это не дело.
С почтой возился **Remo**

Наш сайт в Internet- это база данных по свежим ценам на «железо» в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйвера и многое другое.

Компьютеры и оргтехника - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.computery.ru/

9.11.2000

Компьютеры и оргтехника

В НАЧАЛО
НОВОСТИ
НОВОЕ ЖЕЛЕЗО
ОБЗОРЫ
О ЖУРНАЛЕ
ДРАЙВЕРА
ПРОИЗВОДИТЕЛИ
КОМИССИОНКА
ЛОТЕРЕЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
ПОДПИСКА НА НОВОСТИ
ОТЗЫВЫ
ПОЧТА
ПОИСК

Search

ViewSonic on top
ComputerShopper

ЕЖЕДНЕВНЫЕ НОВОСТИ

- Спутниковое облегчение
- Китай усиливает контроль
- Президентский вирус
- Transmeta опять погнали
- Microsoft и Seagate
- Прикольная непромокалка
- Требуются смелые бета-тестеры
- Мелкий HP
- Сайентологов удалят из Windows 2000
- Много кнопок - это радость
- Самый мощный - IBM
- Телемонитор
- Сегодня некоторым халява
- Экономия - это здорово!
- Детский аукцион
- Странное решение
- Microsoft опять поломали
- Пользователь не такой, а другой
- Хитроватость
- Новый ноутбук от Sony

Еще новости >>

Подписка на новости и обзоры по E-mail

Итить вашу мать

DVD/CD-RW-приводы от Toshiba и Ricoh

Mendocino 450 на Coppermine 866

Мониторы: CRT vs LCD

Done Internet

Товарищи! Компьютерная революция свершилась!

Журнал "Компьютеры и оргтехника" предлагает хакерам, квакерам, юзерам и пр. революционно настроенным гражданам тяжелое вооружение: в каждом номере тысячи тонн компьютерного "железа" с ценами!

Почту, банк и телеграф мы возьмем и без "Авроры"!